

Ruimtelijke onderbouwing  
'Hoogemierdseweg 2,  
Lage Mierde'  
gemeente Reusel-De Mierden

status:  
datum:  
projectnummer:  
adviseur:

Definitief  
november 2018  
J184355  
GVE



**TONNAER**

Juridische en beleidsadvisering

Digitale informatie

Planologie en stedenbouw







## Inhoudsopgave

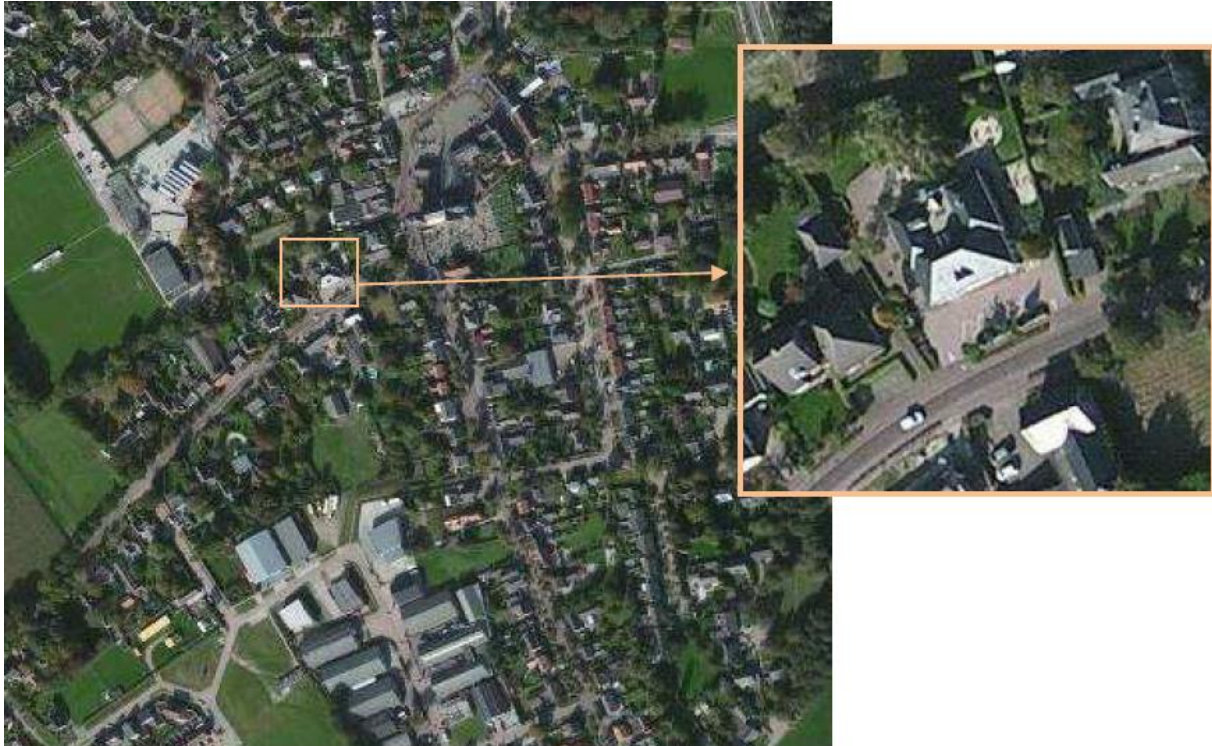
1	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Plangebied.....	2
1.3	Geldende bestemmingsplan.....	3
1.4	Leeswijzer.....	4
2	Beleid.....	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Rijksbeleid.....	5
2.3	Provinciaal beleid.....	7
2.4	Regionaal beleid.....	9
2.5	Gemeentelijk beleid.....	11
3	Projectprofiel.....	15
3.1	Gebiedsbeschrijving.....	15
3.2	Plangebied.....	15
3.3	Projectbeschrijving.....	17
3.4	Nieuw bestemmingsplan.....	20
4	Sectorale aspecten.....	21
4.1	Milieu algemeen.....	21
4.2	Bodem.....	21
4.3	Geluid.....	21
4.4	Luchtkwaliteit.....	22
4.5	Geur.....	22
4.6	Milieubescherming, veiligheid en overige zones.....	24
4.7	Bedrijven en milieuzonering.....	24
4.8	Externe veiligheid.....	24
4.9	Natuur.....	26
4.10	Archeologie en cultuurhistorie.....	27
4.11	Water.....	29
4.12	M.E.R.....	31
4.13	Spuitzone.....	31
4.14	Gezondheid.....	32
5	Haalbaarheid.....	33
5.1	Economische en financiële haalbaarheid.....	33
5.2	Maatschappelijke haalbaarheid.....	33
5.3	Conclusie.....	33
6	De procedure.....	34
6.1	Te volgen procedure.....	34

## Bijlagen

1	Verkennd bodemonderzoek
---	-------------------------



**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING**



Luchtfoto planlocatie en omgeving

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is eigenaar van de locatie Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde. Deze locatie betreft een voormalig bankgebouw. De initiatiefnemer is voornemens dit gebouw te herontwikkelen naar drie seniorenappartementen en een museum. Het pand is geschikt om de beoogde ontwikkelingen in pandig te realiseren. Hierboven is een luchtfoto weergegeven van de planlocatie in de huidige situatie.

De beoogde herontwikkeling is binnen de regels van het geldende bestemmingsplan 'Kom Lage Mierde' niet rechtstreeks mogelijk. Wel heeft de gemeente Reusel-De Mierden per brief d.d. 18 april 2016 te kennen gegeven in principe medewerking te verlenen aan de beoogde herontwikkeling. Om de herontwikkeling ter plaatse mogelijk te maken is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Hiervoor dient de initiatiefnemer de benodigde documenten aan te leveren. Deze ruimtelijke onderbouwing dient als motivering bij de te volgen procedure.

Door middel van deze ruimtelijke onderbouwing wordt het initiatief verantwoord. De ruimtelijke onderbouwing zal vervolgens worden toegevoegd aan het bestemmingsplan "Stedelijk gebied 2018" dat op korte termijn in procedure zal worden gebracht. Zodoende maakt deze ruimtelijke onderbouwing onderdeel uit van het toekomstige bestemmingsplan "Stedelijk gebied 2018".



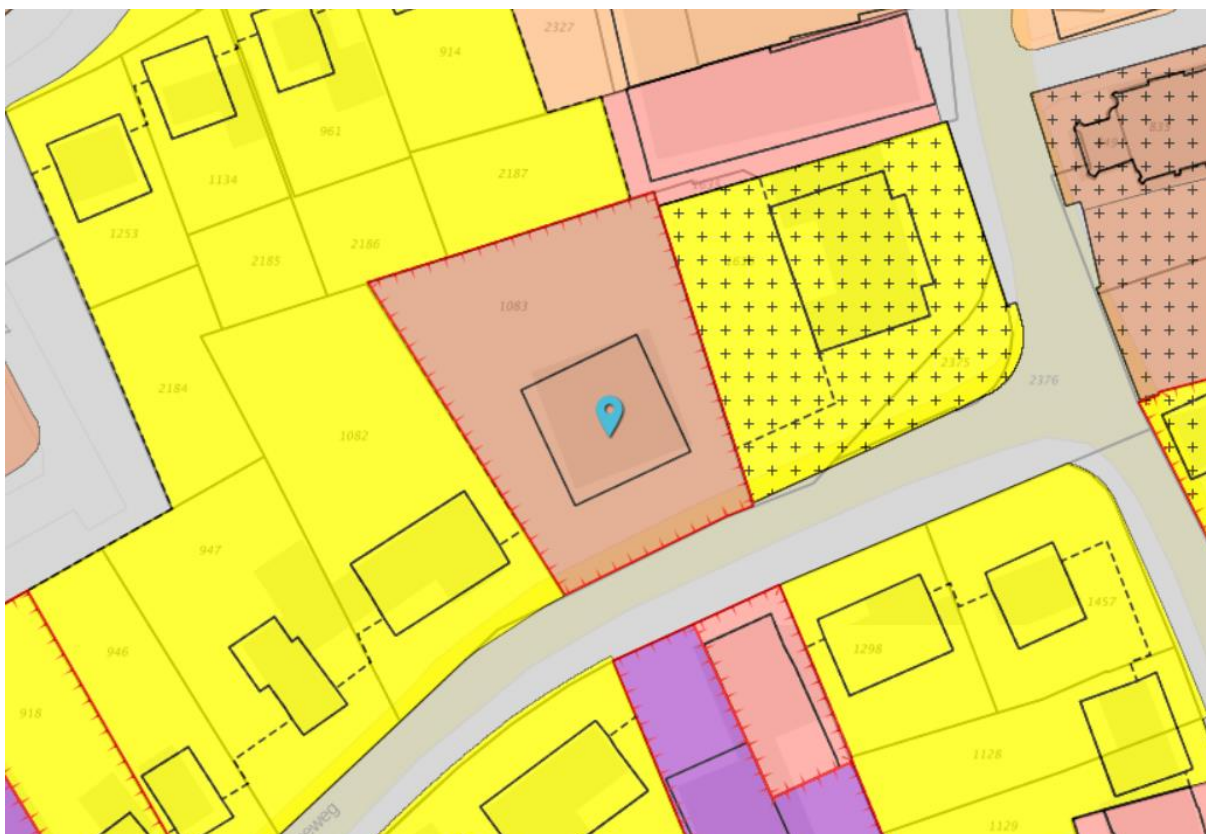


Impressies bestaande situatie

## 1.2 Plangebied

De kern Lage Mierde is de meest noordelijke gelegen kern binnen de gemeente Reusel-De Mierden. De planlocatie bestaat uit het perceel kadastraal bekend als gemeente Hooge en Lage Mierde, sectie H, nummer 1083. De planlocatie heeft een oppervlakte van 1.816 m<sup>2</sup>.

In de huidige situatie is het gebouw aan de Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde leegstaand. Voorheen was het gebouw in gebruik voor onder andere kinderopvang. Het gebouw betreft een voormalig bankgebouw. Om die reden is in de huidige situatie nog steeds een pinautomaat aanwezig aan de buitenzijde van het pand. Het gebouw is aan de voorzijde van het perceel gelegen en beslaat een oppervlakte van 420 m<sup>2</sup>. Aan de voorzijde van het pand is een vijftal parkeerplaatsen aanwezig en aan de achterzijde van het pand is groen aanwezig in de vorm van een tuin. Bovenstaande figuren geven een impressie van de situatie.



Uitsnede bestemmingsplan 'Kom Lage Mierde'

### 1.3 Geldende bestemmingsplan

Het geldende bestemmingsplan is het bestemmingsplan „Kom Lage Mierde“ dat door de raad van de gemeente Reusel-De Mierden is vastgesteld op 7 mei 2013.

Ter plaatse van het plangebied geldt de bestemming „Maatschappelijk“. De gronden zijn hier bestemd voor maatschappelijke en culturele voorzieningen. Op de verbeelding is een bouwvlak voor het hoofdgebouw opgenomen en de gebiedsaanduiding 'wro-zone – wijzigingsgebied' aangegeven. Binnen het wijzigingsgebied kan de bestemming onder bepaalde voorwaarden worden gewijzigd in 'Wonen'. Deze voorwaarden zijn onder andere dat het planvoornemen passend moet zijn binnen de woonvisie, deze aanvaardbaar is vanuit stedenbouwkundig-ruimtelijke oogpunt en er geen sprake is van milieuhygiënische belemmering.

De beoogde herontwikkeling is binnen de regels van het geldende bestemmingsplan niet rechtstreeks mogelijk.

De gemeente Reusel-De Mierden is bezig met de voorbereiding van een nieuw bestemmingsplan voor het stedelijk gebied van Reusel-De Mierden, waaronder ook de kern Lage Mierde. Op de beoogde locatie voor het planvoornemen binnen het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan wordt de bestemming 'Maatschappelijk' gewijzigd in 'Gemengd'. Ten behoeve van de realisatie van de woningen wordt een maatvoering voor drie nieuwe woningen opgenomen en komt het wijzigingsgebied te vervallen. Voor de bebouwing worden het bouwvlak en de maatvoeringen maximale goot- en bouwhoogte overgenomen.

#### **1.4 Leeswijzer**

Na dit inleidende hoofdstuk worden eerst de beleidskaders van het Rijk, de provincie en de gemeente uiteengezet. Daarna wordt een beschrijving van de omgeving van het plangebied, het plangebied zelf en het planvoornemen gegeven.

Hierna wordt aandacht besteed aan de verschillende sectorale aspecten, zoals Wet geluidhinder, luchtkwaliteit, flora en fauna, en archeologie. Tenslotte wordt aandacht besteed aan de haalbaarheid en de procedures, die deze ruimtelijke onderbouwing doorloopt of doorlopen heeft.



## 2 Beleid

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid. De voor het planvoornemen relevante beleidsdocumenten worden toegelicht.

### 2.2 Rijksbeleid

#### 2.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) speelt in op de volgende ontwikkelingen en uitdagingen:

- de veranderende behoefte aan wonen en werken;
- de mobiliteit van personen;
- economische positie tussen de tien meest concurrerende landen vasthouden voornamelijk in de sectoren logistiek, water, hightech, creatieve industrie, chemie en voedsel en tuinbouw;
- de bijzondere waarden (compacte steden omringd door open en natuurrijk landelijk gebied, cultuurhistorie en natuur) koesteren en versterken;
- waterveiligheid en beschikbaarheid van voldoende zoetwater in verband met de klimaatverandering en stedelijke ontwikkeling;
- aandeel duurzame energiebronnen als wind, zon, biomassa en bodemenergie moet worden vergroot;
- deregulering.

Om goed op deze ontwikkelingen en eisen in te spelen is een beleid nodig dat toekomstbestendig is en de gebruiker ruimte geeft. Dit vraagt om een grondige actualisatie van de bestaande beleidsnota's voor ruimte en mobiliteit. De structuurvisie voorziet hierin door overheden, burgers en bedrijven de ruimte te geven om oplossingen te creëren. Het Rijk gaat zich meer richten op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van belangen voor Nederland als geheel. Het Rijk ziet verder toe op de deregulering waarmee jaarlijks vele miljoenen euro's kunnen worden bespaard.

De provincies en gemeenten zullen afspraken maken over verstedelijking, groene ruimte en landschap. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen.

Het Rijk verbindt ruimtelijke ontwikkeling en mobiliteit en zet de gebruikers centraal. Het zijn bewoners, ondernemers, reizigers en verladers die Nederland sterk maken. Provincies en gemeenten krijgen de ruimte zelf maatwerk te leveren. Zo werkt het Rijk aan een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Hiertoe zijn voor de middellange termijn (2028) drie doelen gesteld.

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van 3 wooneenheden en een klein museum. Het planvoornemen is dermate kleinschalig dat het geen invloed heeft op de gestelde doelen van het Rijk. Dit houdt in dat voor het planvoornemen geen beperkingen vanuit de SVIR gelden.

#### 2.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De SVIR (zie paragraaf 2.2.1) bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Met het Barro geeft het Rijk algemene regels voor ruimtelijke plannen. Doel van dit Besluit is bepaalde onderwerpen uit de SVIR te verwezenlijken.

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van 3 wooneenheden en een klein museum. Het planvoornemen heeft geen invloed op de gestelde doelen van het Rijk en bovendien voorziet het Barro



niet in onderwerpen die op het plangebied van toepassing zijn. Dit houdt in dat voor het planvoornemen geen beperkingen vanuit het Barro gelden.

### *2.2.3 Ladder voor duurzame verstedelijking*

Bestemmingsplannen die voorzien in nieuwe stedelijke ontwikkelingen dienen een verantwoording te bevatten aan de hand van de zogenoemde 'Ladder voor duurzame verstedelijking', die is vastgelegd in artikel 3.1.6, tweede lid Bro. Dit afwegingskader verplicht overheden tot het maken van een zorgvuldige ruimtelijke afweging bij het mogelijk maken van nieuwe stedelijke ontwikkelingen in een bestemmingsplan. Het doel is om te komen tot zorgvuldig ruimtegebruik en daarmee het voorkomen van (onaanvaardbare) leegstand en onnodig 'bouwen in de wei'. De Ladder is daarmee een belangrijk instrument voor een goede ruimtelijke ordening.

Een toelichting van een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, moet gezien het voorgaande een beschrijving bevatten van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Indien blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan worden voorzien, bevat de toelichting een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien. Hieronder volgt een toetsing van dit planvoornemen aan de nieuwe Ladder.

Artikel 1.1.1 Bro definieert een stedelijke ontwikkeling als een “ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.” Op basis van jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling met minder dan 12 woningen niet gezien wordt als een stedelijke ontwikkeling. De toevoeging van de maximaal drie extrawoningen en een kleinschalig museum wordt niet gezien als stedelijke ontwikkeling. Voor het planvoornemen is daarom geen nadere toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking noodzakelijk.





Uitsnede kaart Structuurvisie ruimtelijke ordening

## 2.3 Provinciaal beleid

### 2.3.1 Structuurvisie ruimtelijke ordening

Op 19 maart 2014 is de Structuurvisie ruimtelijke ordening 2014 in werking getreden. Deze structuurvisie is een actualisatie van de visie die in 2010 werd vastgesteld. Belangrijke beleidswijzigingen hebben betrekking op de realisatie van natuur en de transitie naar zorgvuldige veehouderij in Brabant.

De structuurvisie geeft aan welke ambities de provincie heeft op het gebied van het provinciale ruimtelijke beleid tot 2025. De structuurvisie is één van de vier provinciale strategische plannen voor de fysieke leefomgeving. De structuurvisie geeft de samenhang weer tussen het beleid op het gebied van milieu, verkeer en vervoer en water.

De ruimtelijke hoofdstructuur van de provincie is opgebouwd uit 4 deelstructuren:

- de groenblauwe structuur;
- het landelijk gebied;
- de stedelijke structuur;
- de infrastructuur.

Het plangebied ligt binnen de stedelijke structuur, binnen het perspectief kernen in het landelijk gebied.

#### *Kernen in het landelijk gebied*

Het verschil in ontwikkeling van grotere en kleinere kernen heeft geleid tot de meer suburbane kernen, de dorpen en de plattelandskernen. In de kernen in het landelijk gebied met de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking wordt de lokale behoefte voor verstedelijking opgevangen (wonen, werken en voorzieningen).

De provincie vindt het belangrijk dat gemeenten in hun structuurvisies aandacht geven aan de wijze waarop stedelijke ontwikkelingen het eigen karakter van de kernen en de relatie met het landschap kunnen versterken. Stedelijke ontwikkelingen moeten qua maat en schaal passen bij de kern. De ontwerpogave hangt daarnaast samen met de historische gegroeide identiteit van de kern en omliggend landschap en met de fase van verstedelijking van de kern (suburbaan, dorps of plattelandskern).

De provincie wil buiten het stedelijk concentratiegebied geen verdere groei van verstedelijking langs hoofdwegen. Daar is het doel juist de identiteit van het landschap dat de (hoofd)weg doorsnijdt optimaal beleefbaar te maken. Het gaat daarbij zowel om de inrichting van de (hoofd)weg zelf als het landschap dat aan de (hoofd)weg grenst.

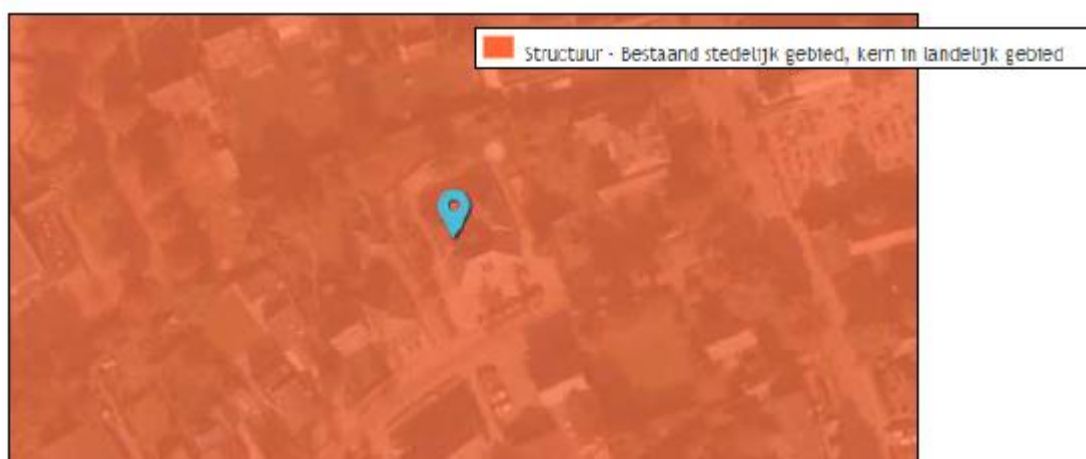
De kernen in het landelijk gebied bouwen voor de eigen woningbehoefte volgens het principe van 'migratiesaldo-nul'. Er is ruimte beschikbaar voor specifieke verbeterprojecten van enige omvang. Het gaat om kwalitatieve verbeteringen in bestaand stedelijk gebied zoals het saneren van milieuhinderlijke bedrijvigheid in de kern en het behouden van vrijkomende cultuurhistorisch waardevolle complexen.

In de kernen in het landelijk gebied hanteert de provincie als uitgangspunt dat alleen bedrijven worden gevestigd die qua aard, schaal en functie in de omgeving passen. Gemeenten hebben ruimte voor vestiging van kleinschalige en middelgrote bedrijvigheid. Als doorgroei van bedrijven er toe leidt dat deze qua aard, schaal of functie niet meer passen in de omgeving, wil de provincie dat deze worden opgevangen op een daarvoor geschikt terrein in het stedelijk concentratiegebied. Er wordt een uitzondering gemaakt voor de regio De Kempen. Vanwege de grote afstand tot het stedelijk concentratiegebied is inmiddels aan de ruimtebehoefte van bedrijven uit deze regio tegemoet gekomen met de ontwikkeling van het nieuw regionaal bedrijventerrein. Kempisch Bedrijven Park.

Verder hanteert de provincie in de kernen in het landelijk gebied als uitgangspunt dat er alleen voorzieningen worden gevestigd die qua aard, schaal en functie passen. Dit zijn voorzieningen met een lokaal verzorgingsgebied.

De beoogde herontwikkeling op de planlocatie ziet op hergebruik van een leegstand pand in het centrum van een kern in het landelijke gebied. Met de realisatie van drie appartementen die levensloopbestendig zijn, wordt ingespeeld op de vraag naar specifieke woningbouw voor senioren binnen de kern Lage Mierde.

Gezien het bovenstaande is het planvoornemen niet in strijd met het beleid uit de Structuurvisie ruimtelijke ordening.



Uitsnede kaart Bestaand stedelijk gebied, Verordening ruimte

### 2.3.2 Verordening Ruimte Noord Brabant

De Verordening Ruimte is de juridische vertaling van de structuurvisie en bevat daarom onderwerpen die in de visie naar voren komen. Dit betreft onder andere de belangen die de provincie wil behartigen en de manier waarop dit zal geschieden, evenals regels waarmee rekening gehouden moet worden bij het opstellen van een bestemmingsplan. Deze regels zijn direct bindend voor overheden. Zo weten gemeenten al in een vroeg stadium waar ze aan toe zijn.

Één van de hoofdlijnen van de Verordening ruimte heeft betrekking op ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap. De zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit behelst in de kern de regel dat de geboden ontwikkelruimte bijdraagt aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit. In het bijzonder geldt als regel het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Dit strekt ertoe dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zoveel mogelijk plaatsvinden door hergebruik of intensivering op of binnen bestaand bebouwd gebied (het zogenaamde VAB-beleid). Daarnaast houdt zorgvuldig ruimtegebruik in dat bij nieuwe ontwikkelingen rekening gehouden wordt met de kwaliteiten van de omgeving. In de regeling van de Verordening ruimte is deze zorgplicht in eerste instantie geconcretiseerd voor wat betreft stedelijke ontwikkeling.

Als toch nieuw ruimtebeslag nodig is, kan dit alleen daar waar er gelet op de ruimtelijke kwaliteiten verantwoorde uitbreidingsmogelijkheden liggen. Dit zijn de in de Verordening ruimte aangewezen zoekgebieden voor verstedelijking. Ruimtelijke karakteristieken en kwaliteiten worden dus meer bepalend voor de wijze waarop de (economische) dynamiek in de kernen in landelijk gebied haar plek krijgt.

De planlocatie is in de verordening gelegen binnen 'Bestaand stedelijk gebied, kern in landelijk gebied'. Artikel 4.2 van de Verordening ruimte bepaalt dat woningbouw uitsluitend is toegestaan in bestaand stedelijk gebied. Artikel 4.3 bepaalt dat de afspraken die gemaakt zijn in het regionaal ruimtelijk overleg daarbij dienen te worden nagekomen. De beoogde functies dienen zich te verhouden tot deze gemaakte afspraken en tot de beschikbare harde plancapaciteit voor woningbouw. Met de beoogde herontwikkeling worden drie extra woningen toegevoegd binnen een bestaand gebouw op de planlocatie. De planlocatie is gelegen binnen bestaand stedelijk gebied.

In deze ruimtelijke onderbouwing, die in het op te stellen bestemmingsplan voor het Stedelijk gebied wordt geïntegreerd, wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de effecten van het planvoornemen op de genoemde waarden en op welke wijze de bescherming daarvan is gegarandeerd. Daarmee wordt tevens voldaan aan de bepalingen die gesteld worden binnen het op de planlocatie gelegen 'wro zone - wijzigingsgebied'.

## **2.4 Regionaal beleid**

### *2.4.1 Woonvisie Regio Eindhoven*

Op 28 juni 2012 heeft de Regioraad de Regionale Woonvisie 2012-2020 vastgesteld. In deze visie wordt gefocust op drie punten:

1. oog voor lage-lonen-arbeidsmigranten en kenniswerkers;
2. naar een nieuw evenwicht van sterke steden en een vitaal landelijk gebied;
3. duurzaam vernieuwen en transformeren van de bestaande woningvoorraad.

In de Regionale Woonvisie wordt aangegeven dat er binnen de woningmarkt in Zuidoost- Brabant te weinig woningen zijn, het aanbod niet goed aansluit op de vraag (te weinig woningen in de sociale sector in de dorpen) en er zijn te weinig kavels beschikbaar voor mensen die zelf willen bouwen.

In de Regionale Woonvisie is een zevental ambities voor het wonen in Zuidoost Brabant geformuleerd:

- Meer keuzevrijheid en zeggenschap voor de burger, met meer inzicht in (de kansen)op de woningmarkt.
- Meer evenwicht in de koop-huur-verhouding, tussen steden en dorpen.
- Meer capaciteit en kwaliteit in Wonen, Welzijn en Zorg
- Meer samenwerking tussen alle woningmarktpartijen.
- Meer aandacht voor doelgroepen en betaalbaarheid van woningen.





- Meer zorg voor kwaliteit van woning en woonomgeving.
- Monitoren van wat er gebeurt op de woningmarkt.

De Regionale Woonvisie streeft er naar zoveel mogelijk te kunnen voldoen aan de woonwensen van de burgers. Samen met de regionale marktpartijen worden de ambities zoveel mogelijk concreet uitgewerkt. De Regionale Woonvisie is het kwalitatieve kader voor het afstemmen van ontwikkelingen op de woningmarkt en voor het uitwerken van de woningbouwprogramma's. Voor de landelijke regio Groot Kempen betekent dit concreet dat gestreefd wordt naar een goede huisvesting van de eigen bevolking. Hiervoor is zowel (zorgvuldig ingepaste) inbreiding als uitbreiding noodzakelijk.

Met deze ontwikkeling wordt een en ander in overeenstemming gebracht met de ontwikkelingen binnen de woningmarkt en de woonwensen van de burgers. Er bestaat namelijk een behoefte aan kleinere/goedkopere huur woningen voor de eigen bevolking. Dit soort woningen worden met dit bestemmingsplan mogelijk gemaakt. Daarmee voldoet het bestemmingsplan aan het regionaal beleid.

#### *2.4.2 Regionaal woningbouwprogramma*

Het huidige Regionaal woningbouwprogramma is door voormalig SRE gemeenten vastgesteld op 17 december 2009 en daarna elk jaar geactualiseerd. De Verordening Ruimte geeft aan dat jaarlijks afspraken gemaakt dienen te worden in het Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO) over het woningbouwprogramma voor de eerste tienjaarsperiode. Bij deze kwantitatieve afspraken (programma) hoort een aantal uitgangspunten op basis waarvan de afspraken worden geactualiseerd.

Eén van de uitgangspunten is dat de provinciale bevolkings- en woningbehoefteprognose het uitgangspunt vormt. De meest actuele prognose is uit 2017, waarbij voor Reusel-De Mierden wordt uitgegaan van een toename van de woningvoorraad met 730 woningen in de periode 2017 t/m 2029.

De extra woningen die met deze ontwikkeling mogelijk worden gemaakt passen binnen het woningbouwprogramma en geven invulling aan een deel van de behoefte van 730 woningen, in het segment kleinere (betaalbare) woningen. Daarmee voldoet deze ontwikkeling aan het regionaal beleid.



## 2.5 Gemeentelijk beleid

### 2.5.1 Omgevingsvisie gemeente Reusel-De Mierden

Op 22 mei 2018 is de 'Omgevingsvisie gemeente Reusel-De Mierden' door de raad vastgesteld. Deze omgevingsvisie is de opvolger van de StructuurvisiePlus. Nieuwe ontwikkelingen dienen rekening te houden met de uitgangspunten van de nieuwe Omgevingsvisie.

De omgevingsvisie is opgesteld vooruitlopend op de aankomende Omgevingswet. Deze visie is niet zozeer een gewenst eindbeeld, maar er wordt gekozen om de strategie om er te komen vast te leggen. Aan elk(e) (type) gebied waar in deze omgevingsvisie aandacht aan is besteed, is een strategie gekoppeld.

#### Lage Mierde

In de kern Lage Mierde is met de komst van de brede school en het gemeenschapshuis, vlak bij het sportpark, een moderne invulling gegeven van een voorzieningenconcentratie. Deze voorzieningenconcentratie is gericht op de eigen inwoners en wordt intensief gebruikt.

Het Dorpsplein is van oudsher het hart van het dorp. De inrichting van het Dorpsplein als parkeerplaats, de leegstand en verpaupering van enkele historische panden (zoals de voormalige sigarenfabriek) en de matige architectonische kwaliteit van het voormalige gemeentehuis zorgen niet voor een aantrekkelijke ambiance. Ook de aangrenzende zorglocatie Lindenhof is niet meer als zodanig in gebruik en staat leeg. In samenspraak met de rond het Dorpsplein gevestigde horeca, commerciële en culturele voorzieningen moet in de omgeving van het Dorpsplein nieuw leven geblazen worden. Punt van aandacht daarbij is de verkeersstructuur, waardoor nu grootschalig transport dwars door het dorp gaat. Er ligt niettemin een kans centraal in het dorp nieuw programma toe te voegen, naast de doorontwikkeling van woonwijk De Hasselt II aan de zuidwestzijde van het dorp. Samen meer dan voldoende ruimte voor het woningbouwprogramma dat voortvloeit uit de demografische ontwikkeling.

De einden zijn de meest gewaardeerde plekken in Lage Mierde. Hier is het zaak de ruimtelijke structuur te versterken en de open zichten vanaf de linten naar het achterliggende landschap niet te laten dichtslippen. Het sterke netwerk van recreatieve routes rond de kern kan tegelijkertijd beter benut worden, gekoppeld aan de versterking van de beekdalen van de Reusel en de Raamsloop. Op die manier keert ook Lage Mierde zich weer naar het landschap.

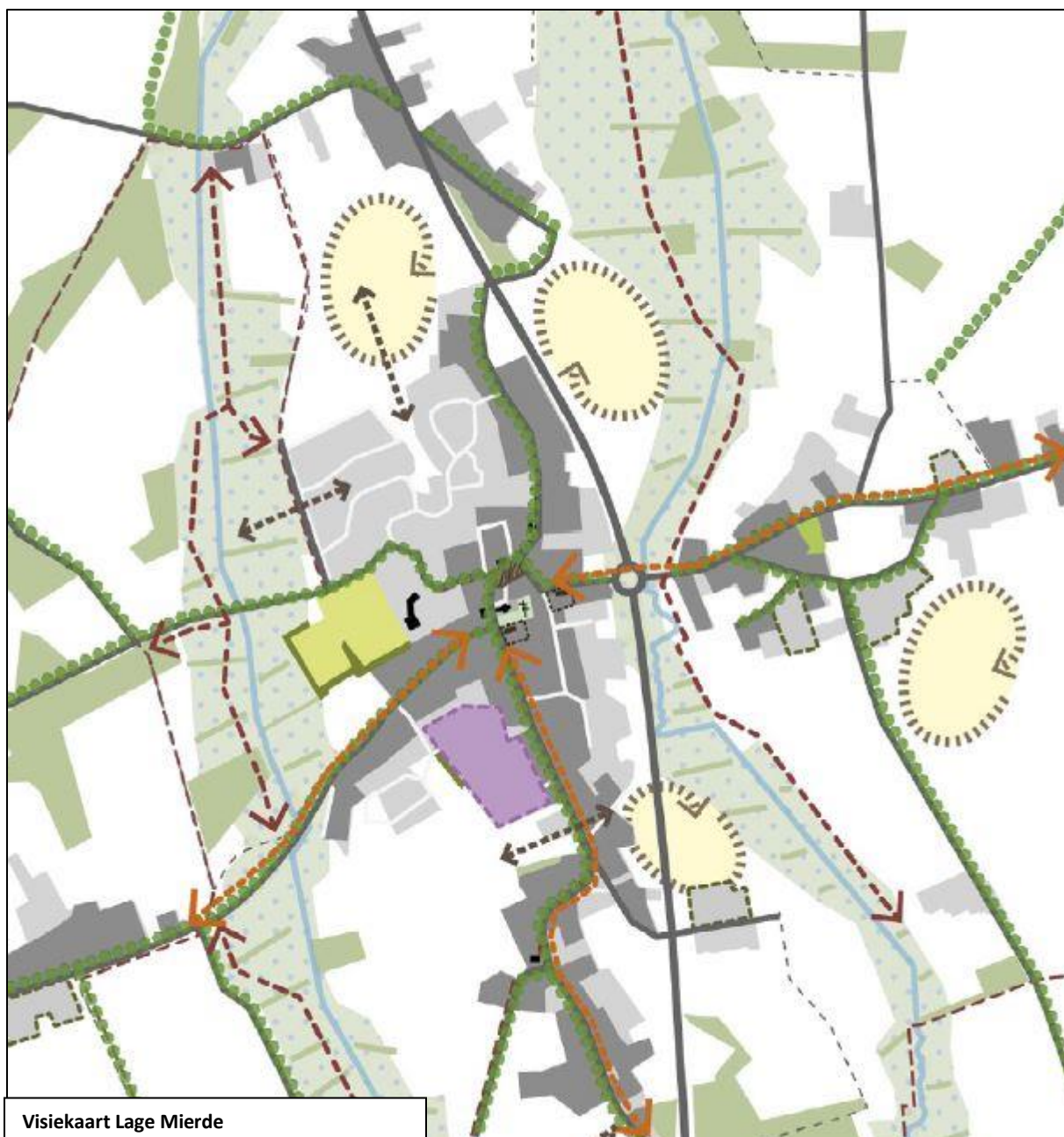
Ook in Lage Mierde ligt de opgave op het bedrijventerrein, in dit geval Koningshoek. Dit bedrijventerrein ligt ingesloten in de woonbebouwing. Er staat een aantal grote bedrijfspanden leeg. Zeker bedrijven met veel vrachtverkeer en/of een hogere milieucategorie worden gestimuleerd te verplaatsen naar beter ontsloten bedrijventerreinen elders in de regio (onder meer Kleine Hoeven, Kempisch Bedrijvenpark). Herontwikkeling naar woningbouw en/of lichtere bedrijvigheid ligt hier voor de hand.

#### Strategie

De strategie voor de kernen betreft het behouden van de bestaande kracht en doorzetten van de huidige beleidslijnen; ondergeschikte ontwikkelingen zijn mogelijk, maar aangetoond moet worden dat een eventuele negatieve invloed van de ontwikkeling op het functioneren van het gebied binnen de ontwikkeling wordt gecompenseerd.

Daarnaast geldt voor de dorpskernen het versterken van het Kempisch karakter in landschappelijke en cultuurhistorische zin met een korrelgrootte van de bebouwing en kleinschalige functies die passen bij de fysieke onderlegger en stimuleren van een gezonde leefomgeving met ruimte voor groen en ontmoeting.





Visiekaart Lage Mierde

De levensloopbestendige seniorenappartementen zijn met het oog op de vergrijzing zeer goed passend binnen deze visie. Ook het feit dat gebruik wordt gemaakt van bestaande bebouwing om nieuwe woningen binnen de kern te realiseren past binnen de visie zoals beschreven door gemeente Reusel-De Mierden. De beoogde appartementen passen binnen de woningbouwaantallen van de gemeente.

Voor de vestiging van kleinschalige, lokale bedrijven binnen de kernen geldt tevens dat met het oog op leefbaarheid en levendigheid met name in de kleine kernen mogelijkheden liggen voor de vestiging van een dergelijk bedrijf, aldus de Structuurvisie Plus. De oprichting van een kleinschalig museum binnen een bestaand pand binnen de kern Lage Mierde is passend binnen deze visie.

### 2.5.2 Toekomstvisie 'Gezamenlijk, Grenzeloos en Groen'

In september 2013 heeft de gemeenteraad van Reusel-De Mierden ingestemd met de toekomstvisie 'Gezamenlijk, Grenzeloos en Groen' waarin ambities voor de toekomst van Reusel-De Mierden beschreven zijn. Dit document is tot stand gekomen tijdens een interactief proces met en tussen

inwoners, verenigingen, ondernemers, maatschappelijk middenveld en de gemeente. De visie beschrijft de door inwoners en maatschappelijke organisaties gewenste ontwikkelingsrichting van de gemeente Reusel-De Mierden in 2030.

In het visietraject kwam 'verbinden' als centrale opgave naar voren voor de gemeente. Dit betreft zowel een verbinding tussen nieuwe en oude waarden, verbinding binnen dorpsgemeenschappen en verbinding met de omgeving. In 2030 vormt de gemeente Reusel-De Mierden het "Groene Hart" van de EU-regio de Kempen. Het wonen in aantrekkelijke, overzichtelijke dorpsgemeenschappen is de kracht van de gemeente. De gemeente biedt plaats aan mensen die landelijk willen wonen. De gemeente stuurt op het aantrekken en behouden van jonge inwoners, zodat een evenwichtige bevolkingsopbouw gewaarborgd blijft.

De visie "gezamenlijk, grenzeloos en groen" is vervolgens vertaald in twaalf ambities voor de lange termijn, waar per ambitie concrete uitvoeropties zijn ontwikkeld. Zo moet voor een evenwichtige samenleving en behoud van de kleine kernen een gevarieerd woningaanbod worden gerealiseerd voor verschillende leeftijdscategorieën. Leegstand moet worden voorkomen en er moet een reële afstemming op de woningbehoefte plaats vinden.

Daarnaast moet voor de gewenste versterking van het landelijk karakter van de gemeente het dorpskarakter van de afzonderlijke dorpen in stand worden gehouden. Hiertoe moet bestaande lintbebouwing in stand worden gehouden en veelal te worden vastgehouden aan traditionele architectuur.

Dit planvoornemen gaat uit van het mogelijk maken van een drie appartementen voor senioren. Hiermee wordt beoogd tegemoet te komen aan de huidige woningbehoefte. Hiermee past het plan binnen deze visie. Deze ontwikkeling sluit daarnaast aan bij ambities die door de gemeente gesteld zijn, zoals het 'streven naar een evenwichtige samenleving' via het subdoel 'gevarieerd woningaanbod'.

### *2.5.3 Woonvisie 2018-2023*

De gemeente Reusel-De Mierden heeft de Woonvisie 2018-2023 opgesteld en deze visie in december 2017 vastgesteld. Binnen deze visie zijn vijf thema's opgenomen:

1. Prioriteiten stellen voor nieuwbouw;
2. Voldoende betaalbare huur;
3. Investeren in de bestaande voorraad;
4. Wonen en zorg;
5. Passende huisvesting voor arbeidsmigranten.

Eén van deze vijf thema's is het thema 'Voldoende betaalbare huur'. Hierin staan betaalbaar wonen en de sociale huursector centraal. Er wordt een inhaalslag gemaakt om in voldoende sociale woningen te voorzien. Uitgangspunt is dat ten minste 60% van de nieuwbouwwoningen in het sociale segment worden gerealiseerd. Er is namelijk, ondanks het licht positief economische toekomstperspectief, veel vraag naar betaalbare koopwoningen voor starters en sociale huurwoningen. De verwachting is namelijk dat het aantal huishoudens met een laag inkomen (en daarmee behoefte aan een sociale huurwoning) de komende jaren gaat toenemen in Reusel-De Mierden. Dat komt niet alleen door reguliere woningzoekenden, maar ook door een groei van diverse kwetsbare doelgroepen die doorgaans behoefte hebben aan een goedkope huurwoning (zoals vergunninghouders en mensen met een zorgvraag die langer zelfstandig moeten wonen).

#### *Beleidsregels beoordeling woningbouwinitiatieven*

Op 22 mei 2018 heeft de gemeenteraad de beleidsregels beoordeling woningbouwinitiatieven vastgesteld. Deze beleidsregels geven de wijze van beoordeling en toetsingskader voor

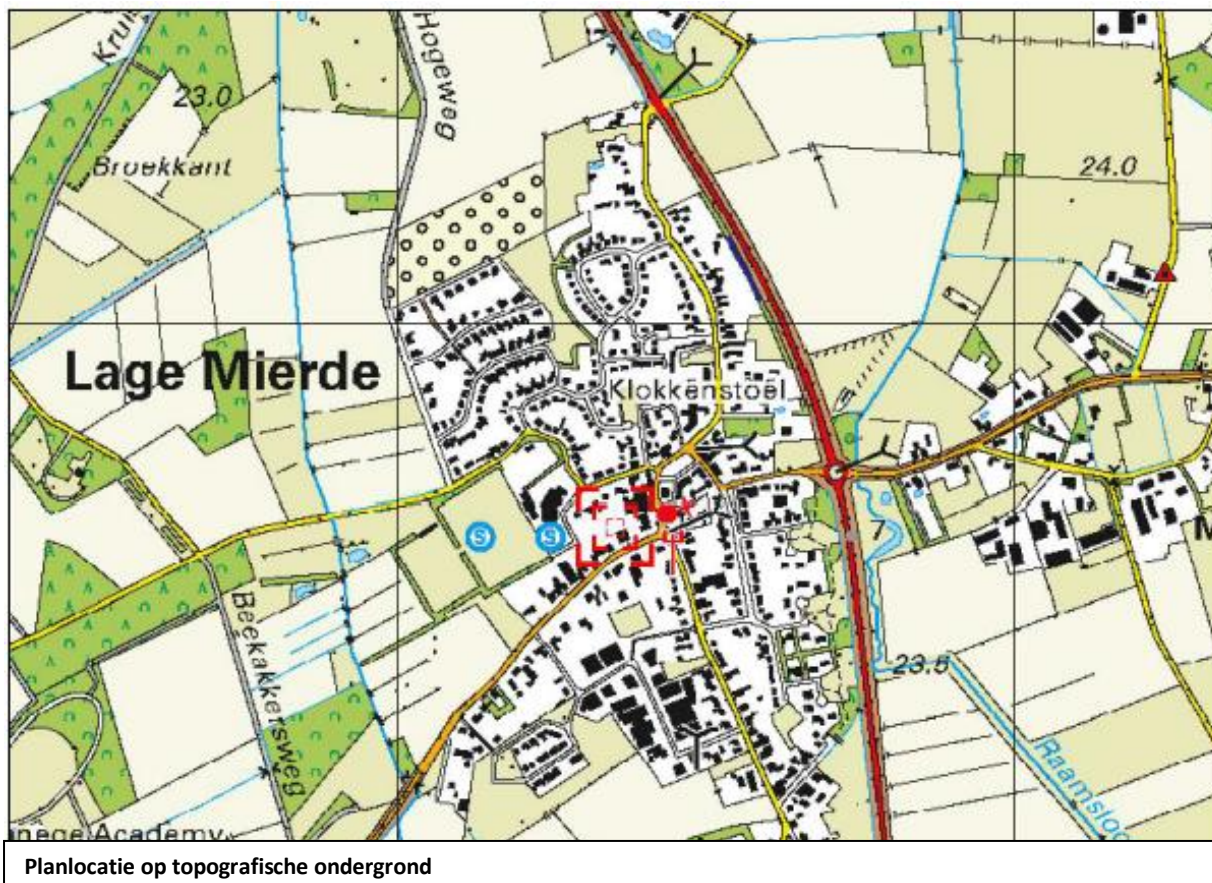


woningbouwinitiatieven aan, welke niet passen binnen het bestemmingsplan. Plannen die goed passen binnen de beleidsambities, kwalitatief aansluiten bij de woningbehoefte in Reusel-De Mierden en positief beoordeeld worden op volkshuisvestelijke en ruimtelijke aspecten kunnen doorgang vinden.

*Beoordeling plan*

Bij dit plan is sprake van herbestemming binnen een bestaand bouwperceel, zonder toename bouwmassa, waarbij wordt tegemoetgekomen aan de vraag naar kleinere (betaalbare) woningen. Hiermee past het plan binnen de beleidsambities, sluit het aan bij de woningbehoefte en kunnen de volkshuisvestelijke aspecten als positief beoordeeld worden. Daarmee voldoet dit plan aan de beleidsregels beoordeling woningbouwinitiatieven.





### 3 Projectprofiel

#### 3.1 Gebiedsbeschrijving

De kern Lage Mierde ligt op de zandgronden van de Centrale Slenk van de Noord Brabantse Kempen. Lage Mierde is na de kern Reusel, de grootste kern binnen de gemeente Reusel-De Mierden en is direct gelegen aan de provinciale weg N269. De kern Lage Mierde is ontstaan op het oude akkercomplex, gelegen tussen de Reusel en de Raamsloop. De kern Lage Mierde bestaat oorspronkelijk uit de bebouwingsconcentraties Lage Mierde en Vloeiend. Het onderscheid tussen beide bebouwingsconcentraties is nu nog steeds duidelijk herkenbaar. Kenmerkend voor Lage Mierde is de langwerpige vorm, door de historische bebouwingslinten die de dragers van de dorpsstructuur zijn. In en rondom de oorspronkelijke structuur van Lage Mierde zijn in de jaren '70 en '80 uitbreidingswijken en -buurten gerealiseerd.

#### 3.2 Plangebied

De planlocatie ligt aan de Hoogemierdseweg 2, op korte afstand van het centrum. De voorzieningen van de kern zijn geconcentreerd rond en nabij het oude dorpsplein, op korte afstand ten oosten van de planlocatie. Aan de oude linten zijn tevens nog enkele voorzieningen gelegen. De Hoogemierdseweg is een historisch lint dat Lage Mierde en Hooge Mierde met elkaar verbindt. Bovenstaand figuur geeft een topografische kaart van Lage Mierde waarop de ligging van de planlocatie is aangeduid.





**Straatbeeld in westelijke richting (www.google.com)**

De omgeving van de planlocatie kenmerkt zich door een afwisseling van woonfuncties met centrumfuncties. De locatie ligt op zeer korte afstand van de weg 'Dorpsplein' en daarmee op korte afstand van de centrale voorzieningen in Lage Mierde zoals een slager, bakker, groentewinkel, kapper en diverse horecafuncties. Op geringe afstand ligt een gezondheidscentrum met een huisarts, fysiotherapie en een servicepunt van een apotheek. In Lage Mierde zijn verder een gemeenschapshuis, sporthal en een basisschool gevestigd. Navolgende figuur geeft het beeld richting centrum vanaf de planlocatie weer.

De planlocatie is gelegen aan een 30 km-weg en kent een open karakter door de vrijstaande huizen en de open ruimtes die aanwezig zijn aan deze weg. Ondanks de ligging op korte afstand van het voorzieningencentrum is de overgang naar het buitengebied al voelbaar ter hoogte van de planlocatie. De weg vormt daarmee een belangrijke overgangsweg van het meer stedelijke voorzieningengebied naar het landelijke gebied. Navolgend figuur geeft een beeld van de Hoogemierdseweg richting het landelijke gebied weer.



Planlocatie op luchtfoto ([www.google.com](http://www.google.com))

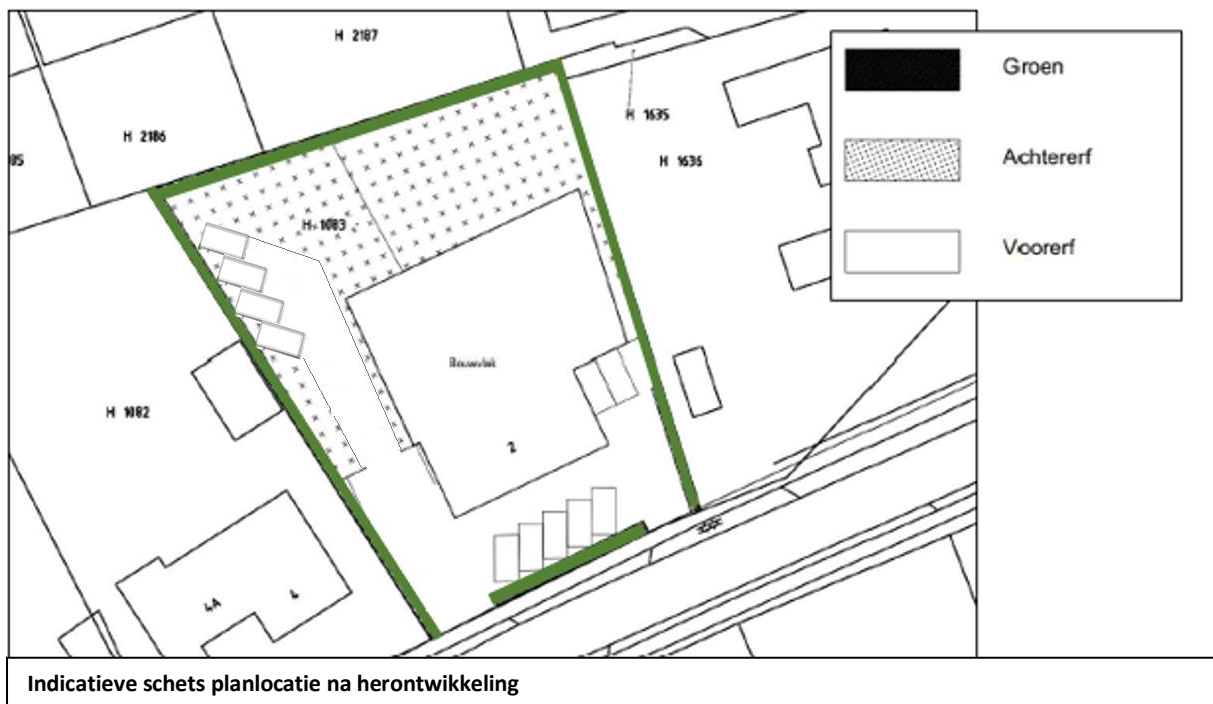
### 3.3 Projectbeschrijving

#### 3.3.1 Nieuwe inrichting

Met de herontwikkeling wordt beoogd de planlocatie om te schakelen naar een gebouw voor de huisvesting van maximaal drie seniorenappartementen en een museum. Het gaat daarbij om levensloopbestendige huurwoningen voor senioren. Het perceel aan de Hoogemierdseweg 2 zal daarmee een 'gemengde' functie met maximaal drie wooneenheden krijgen, waarbij wonen gecombineerd gaat worden met de exploitatie van een kleinschalig museum. De nieuwe functies zullen binnen het bestaande gebouw gerealiseerd worden. Inpandig worden wijzigingen aangebracht die het gebouw geschikt maken voor de plaatsing van de appartementen en het museum. Tevens zal het exterieur van het pand worden verfraaid. Met het oog op inpassing in de omgeving zal de uitstraling van het pand worden verbeterd en beter passend bij de historische en karakteristieke bebouwing in de omgeving worden gemaakt.

Met de omschakeling van het nu leegstaande pand naar een gemengde bestemming met maximaal drie wooneenheden met daarbij een culturele functie wordt nieuwe waarde toegekend aan het gebouw en de omgeving. Een leegstaand gebouw is altijd onwenselijk in de stedelijke omgeving. Leegstand gaat snel over in verloedering en kan gevoelens van onveiligheid opwekken. Daarmee zorgt het leegstaande pand voor een afname van de leefbaarheid in de directe omgeving van de Hoogemierdseweg 2. Hergebruik van het leegstaande pand is een wenselijke ontwikkeling die de kwaliteit van de leefomgeving ter plaatse zal verbeteren. De woonfunctie in combinatie met de kleinschalige culturele functie zorgen onder meer voor een toename van gebruikers van de omgeving en creëert daarmee levendigheid ter plaatse. De herontwikkeling heeft dus niet alleen tot gevolg dat verloedering wordt tegengegaan maar verbuigt de situatie naar een positieve ontwikkeling op het gebied van leefbaarheid en levendigheid aan de Hoogemierdseweg.





### 3.3.2 Seniorenwoningen

De maximaal drie beoogde appartementen worden betaalbare sociale huurwoningen voor senioren in het goedkope en middensegment. Het gebouw leent zich voor de (gedeeltelijke) inpandige plaatsing van deze maximaal drie appartementen. Wel zal het bouwblok enigszins vergoot worden om de volledige verbouwing mogelijk te maken. De uitbreiding is voorzien aan de oostkant van het pand. Tussen het pand en het aangrenzende perceel blijft een strook van 3,5 meter vrij van bebouwing. Hierdoor ontstaat voldoende ruimte voor de aanleg van een haag en de bereikbaarheid van de achterzijde van het pand. Tevens komt de aangrenzende pastorie zo beter in een groen 'decor' te liggen. Verder wijzigt het pand aan de buitenzijde niet en blijven de bestaande goot- en bouwhoogte in tact.

De appartementen zullen worden opgericht met het oog op de toekomst, ze worden levensloopbestendig gemaakt met onder andere verlaagde drempels, inloopdouche en bad- en slaapkamer op de begane gelijkvloerse grond.

### 3.3.3 Museum

Het museum wordt als ondergeschikte, hobbymatige functie naast het wonen geëxploiteerd door de initiatiefnemer van deze herontwikkeling. Het museum wordt gerealiseerd aan de rechter en achterzijde van het gebouw en zal via de oostelijke zijde van het gebouw te bereiken zijn. De initiatiefnemer is voornemens in het museum de grootste collectie keramiek van Porceleyne fles van de 19e en 20e eeuw tentoon te stellen. Naast deze keramiëkunstwerken zullen Brabantse bidprenten vanaf de jaren 1800 te zien zijn in het museum. Het museum zal een trefpunt vormen voor verzamelaars en deskundigen op het gebied van deze collecties. Eventueel zullen periodiek exposities plaatsvinden van kunstenaar in de omgeving. Het museum is vijf dagdelen per week open voor bezoekers. Verwacht wordt dat er per dagdeel maximaal 5 bezoekers het museum aan zullen doen.

### 3.3.4 Terreininrichting

Met de ontwikkeling is ook sprake van een groene herinrichting van het perceel. Op de perceelranden wordt groen in de vorm van circa 1 meter brede hagen aangelegd. Deze groene inrichting is passend in de omgeving en wordt uitgevoerd in lijn met de overige groene inrichting aan de Hoogemierdseweg en maakt tevens gebruik van de reeds aanwezige begroeiing op het perceel. Daarnaast zorgen deze hagen voor een afschermende werking met de aangrenzende percelen. De hagen worden in het bestemmingsplan geborgd.

Ook wordt voor iedere te realiseren woning een stuk van het achterliggende perceel aangewend als tuin. De grond gelegen aan de achterzijde en deels de zijkant van het gebouw, wordt hiertoe ingezet. Deze is momenteel ook ingericht als tuin, waardoor hier feitelijk niets wijzigt. Zo blijft de boom die in de bestaande haag staat behouden.

De grond aan de voorzijde blijft onbebouwd en openbaar toegankelijk. Deze wordt grotendeels verhard ten behoeve van parkeervoorzieningen en bereikbaarheid van de woningen, het museum en de pinautomaat. De twee inritten wijzigen niet.

### 3.3.5 Verkeer en parkeren

Met deze herontwikkeling worden binnen het bestaande pand drie extra woningen opgericht met daarbij een kleinschalige museumfunctie. De realisatie van deze nieuwe functies zal extra verkeer met zich meebrengen ten opzichte van de huidige (leegstand-)situatie. Voorheen deed het gebouw dienst als een voormalig bankgebouw en daarna werd het pand in gebruik genomen als kinderdagverblijf. Beide functies, en dan met name het kinderdagverblijf, hebben een grotere verkeersaantrekkende werking dan de beoogde situatie na herontwikkeling. Daarom mag er vanuit gegaan worden dat de Hoogemierdseweg al is berekend op de afwikkeling van het verkeer ter plaatse. Direct vanaf de inrit van het pand zal het verkeer opgaan in het heersende verkeersbeeld van het centrum.

De gemeenteraad heeft het 'Gemeentelijk Verkeers- en VervoersPlan (GVVP)' op 19 september 2017 vastgesteld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid volgens 'Module 8. Ruimtelijke Ontwikkelingen' van het GVVP. De landelijk gehanteerde parkeernormen uit de CROW-publicatie 317 zijn leidend voor de gemeente Reusel-De Mierden. De gemeente hanteert het gemiddelde van de bandbreedte van de landelijke richtlijnen.

Het woningtype dat hier gehanteerd moet worden is 'huur, etage, midden/goedkoop. De norm ligt voor weinig stedelijk gebied in rest bebouwde kom tussen 1,0 en 1,8. De te hanteren norm ligt zodoende per woning op gemiddeld 1,4 parkeerplaatsen. Bij nieuwe ontwikkeling dient parkeren plaats te vinden op eigen terrein. Voor 3 appartementen zijn in totaal (4,2 pp) afgerond 5 parkeerplaatsen benodigd.

Voor een museum wordt de gemiddelde parkeernorm van 1,1 parkeerplaats per 100 m<sup>2</sup> bvo gehanteerd. Met een oppervlakte van circa 330 m<sup>2</sup> van het pand, zijn zodoende 3,6 parkeerplaatsen noodzakelijk. Voor de bezoekers aan het museum zijn daarom 4 parkeerplaatsen beschikbaar.

De pinautomaat aan de buitenzijde van het gebouw zal behouden blijven. Eén van de aanwezige parkeerplaatsen zal ingezet worden voor de bezoekers van deze pinautomaat. In totaal zijn zodoende 10 parkeerplaatsen noodzakelijk.

In de huidige situatie zijn vijf parkeerplaatsen aanwezig aan de voorzijde van het gebouw. Dit aantal zal uitgebreid worden naar 7 parkeerplaatsen aan de voorzijde. Aan de linkerzijde van het pand worden 4 parkeerplaatsen gerealiseerd. Hiermee blijft het achterterrein bereikbaar en ontstaat meer groen aan de voorzijde van het perceel. In totaal zijn 11 parkeerplaatsen op het perceel aanwezig. De parkeervoorzieningen zijn daarmee ruim voldoende om de drukste momenten op te vangen.



### **3.4 Nieuw bestemmingsplan**

Zoals in paragraaf 1.3 is benoemd wordt het bestemmingsplan voor deze locatie aangepast. De bestemming voor deze locatie wordt 'Gemengd'. Het museum en de pinautomaat zijn mogelijk binnen de gebruiksmogelijkheden van deze bestemming.

Het bouwvlak wordt iets vergoot, maar de maatvoeringen blijven behouden. Hier wordt wel een maatvoering voor 3 wooneenheden aan toegevoegd. Binnen de bestemming 'Gemengd' zijn tuinen, verhardingen en parkeervoorzieningen mogelijk. Deze worden specifiek bestemd, dan wel aangeduid. Ten behoeve van het behoud van de haag wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen op de verbeelding en in de regels.



## 4 Sectorale aspecten

### 4.1 Milieu algemeen

Milieubeleid wordt steeds meer geïncorporeerd in andere beleidsvelden. Verbreding van milieubeleid naar andere beleidsterreinen is dan ook een belangrijk uitgangspunt. Ook in de ruimtelijke planvorming is structureel aandacht voor milieudoelstellingen nodig. De milieudoelstellingen worden daartoe integraal en vanaf een zo vroeg mogelijk stadium in het planvormingsproces meegewogen.

### 4.2 Bodem

Voor het toekennen van nieuwe bestemmingen en voor bestemmingen die nog niet zijn verwezenlijkt moet inzicht worden gegeven in de bodemkwaliteit. Aangetoond moet worden dat de locatie in milieuhygiënisch opzicht geschikt is voor de beoogde bestemming. In dit geval is geen sprake van een wijziging van de bestemming c.q. het huidige gebruik. Er vindt slechts een uitbreiding van de gebruiksmogelijkheden plaats binnen bestaande bebouwing. De woningen en het museum worden gerealiseerd binnen het gebouw. Met de beoogde herontwikkeling vinden geen bodemverstoringen plaats.

Tevens is naar aanleiding van de verkoop van het pand reeds een bodemonderzoek uitgevoerd. Het perceel is onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN5740 en wordt beschreven in 'Verkennd bodemonderzoek aan de Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde' opgesteld door ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel (rapportnummer 14P000148, 16 april 2013). Hierin wordt beschreven dat het criterium voor nader onderzoek niet wordt overschreden. In de conclusie wordt het volgende geschreven:

*'Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande grondtransactie (verkoop)'.*

Het complete bodemonderzoek is als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

### 4.3 Geluid

Bij het opstellen of herzien van een bestemmingsplan worden de regels van de Wet geluidhinder (Wgh) toegepast. Deze wet heeft betrekking op geluid dat veroorzaakt wordt door wegen, spoorwegen, gezoneerde industrieterreinen en luchthavens. De Wgh bevat geluidsnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidsniveaus als gevolg van voorgenoemde geluidsbronnen. Indien het ruimtelijke plan een geluidsgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron, of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt, moet volgens de Wgh een akoestisch onderzoek plaats vinden bij het voorbereiden van de vaststelling van het bestemmingsplan.

Het planvoornemen voorziet in de mogelijkheid voor de vestiging van geluidsgevoelig objecten, namelijk woningen. Voor Dorpsplein en de Hoogemierdseweg te Lage Mierde geldt echter een maximumsnelheid van 30 km per uur. Daarnaast zijn op het bedrijventerrein Koningshoek geen bedrijven gelegen met een geluidscintour die over het plangebied reiken. Ook is het plangebied niet gelegen binnen een geluidzone van een spoor of vliegveld.

In het kader van de Wet geluidhinder is dan ook geen onderzoek noodzakelijk. Bij de vergunningverlening van de woningen moet te zijner tijd aangetoond worden dat het binnen niveau van 33 dB wordt gegarandeerd.

Gelet op de aard en omvang van de geplande exposities en openingstijden van het museum zullen geen problemen worden verwacht. Het museum heeft dan ook geen gevolgen voor geluidsgevoelige objecten in de directe omgeving (woningen), dit is nader omschreven onder Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 4.7.3.



## 4.4 Luchtkwaliteit

Op basis van de Wet luchtkwaliteit, welke onderdeel uitmaakt (hoofdstuk 5) van de Wet Milieubeheer, gelden milieukwaliteitseisen voor de luchtkwaliteit. Deze kwaliteitseisen zijn door middel van grenswaarden vastgelegd voor de luchtverontreinigingcomponenten stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), zwevende deeltjes (PM<sub>10</sub> of fijnstof), zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), lood (Pb), benzeen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) en koolmonoxide (CO). De grenswaarden gelden overal in de buitenlucht.

Hoofdstuk 5 van de Wet Milieubeheer maakt onderscheid tussen projecten die „Niet in betekenende mate“ (NIBM) en „In betekenende mate“ (IBM) bijdragen aan de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. In de regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen opgenomen die NIBM zijn. Deze NIBM projecten kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Als een project ervoor zorgt dat de concentratie fijn stof of CO<sub>2</sub> met meer dan 3% van de grenswaarde verhoogt, draagt het project in betekenende mate bij aan luchtvervuiling en moet er een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd te worden. Deze regel komt voort uit het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

Als een planvoornemen strekt tot het realiseren of wijzigen van bronnen van luchtverontreiniging, die leiden tot een toename van de hoeveelheid luchtverontreiniging, dan moet onderzoek naar de exacte gevolgen voor de luchtkwaliteit uitgevoerd worden. In de Regeling NIBM [3] zijn categorieën van gevallen aangewezen die worden aangemerkt als NIBM projecten. Voor pure woningbouw betekent dit dat bij een eenzijdige verkeersontsluiting niet meer dan 500 nieuwe woningen mogen worden gebouwd onder het NIBM regime. Voor alleen kantoren geldt een 3% criterium van maximaal 100.000 m<sup>2</sup> BVO (bruto vloeroppervlakte) bij een eenzijdige verkeersontsluiting en maximaal 200.000 m<sup>2</sup> BVO bij een tweezijdige ontsluiting. Voor plannen die niet bestaan uit louter kantoren en/of woningen, de zogenoemde gemengde programma's met bijv. winkels en (agrarisch)bedrijven, biedt de wet (art. 5.16 Wm, eerste lid, onder c) de mogelijkheid om het aannemelijk te maken dat die plannen in niet-beteknende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit.

Uit de regionale rapportage luchtkwaliteit 2009 blijkt dat de luchtkwaliteit in Lage Mierde langs de gemeentelijke wegen en de provinciale wegen binnen de luchtkwaliteitsnormen blijft. Lage Mierde voldoet dus aan de normen en de wettelijke verplichtingen. Met de beoogde herontwikkeling van de planlocatie aan De Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde worden maximaal drie extra woningen en een museumfunctie inpandig gerealiseerd. Dit zal geen negatieve effecten hebben op de luchtkwaliteit binnen de gemeente en vormt derhalve geen bezwaar. De extra verkeersbewegingen die samenhangen met de drie extra appartementen en het museum zijn niet in beteknende mate van invloed op de luchtkwaliteit. Het pand waarin de beoogde ontwikkelingen plaatsvinden is in gebruik geweest als bank en als kinderdagverblijf. Beide functies hebben een grotere verkeersaantrekkende werking.

## 4.5 Geur

### 4.5.1 Algemeen

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor vergunningverlening als het gaat om geurhinder vanwege dierverblijven van veehouderijen. De wet geeft onder andere normen voor de voor- en achtergrondbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). Bij besluitvorming in het kader van ruimtelijke ordening dient in het kader van het aspect 'geur' antwoord gegeven te worden op de vragen:

- Is ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object).
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).



De Wgv biedt met artikel 6 de mogelijkheid aan gemeenten om bij verordening, binnen gestelde marges, afwijkende normen vast te stellen. Op 17 december 2013 heeft de gemeenteraad van de gemeente Reusel-De Mierden de 'Gebiedsvisie gemeente Reusel-De Mierden 2013 ten behoeve van 'de verordening geurhinder en veehouderij' vastgesteld. De gemeente Reusel-De Mierden heeft in haar Gebiedsvisie streefwaarden voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor de achtergrondbelasting per gebied opgenomen.

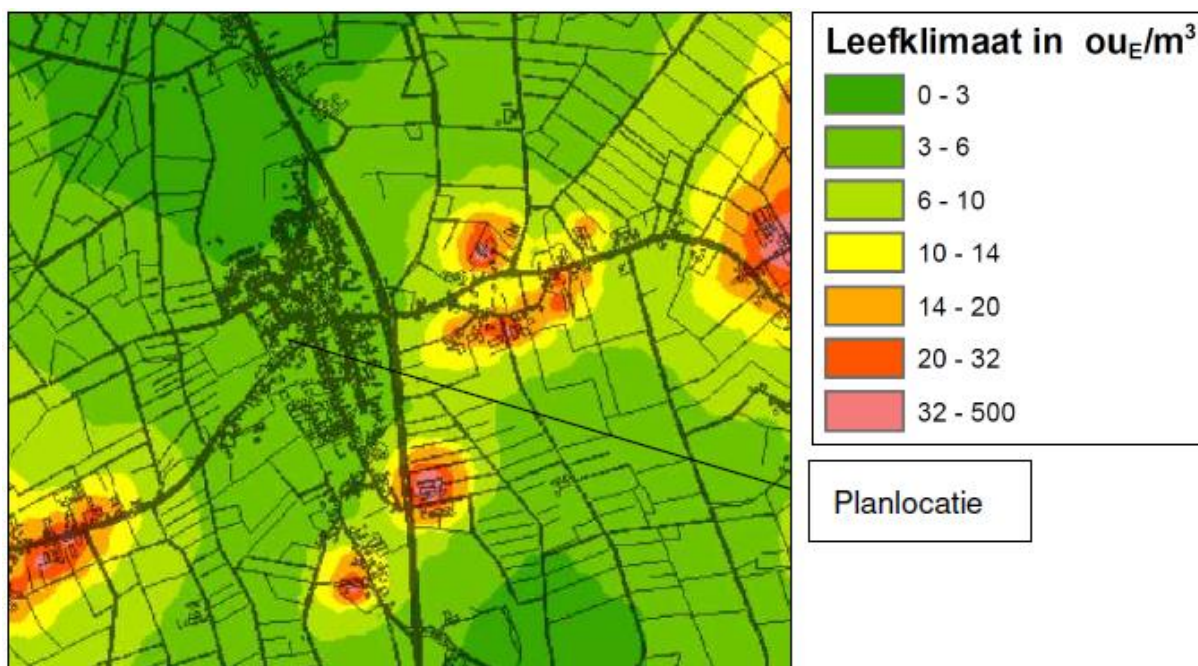
De planlocatie aan Hoogemierdseweg 2 is op basis van de 'Verordening geurhinder en veehouderij' in een Woonkern gelegen.

#### 4.5.2 Voorgrondbelasting

Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting van een individuele veehouderij bedoeld. In de Wgv is bepaald dat in een concentratiegebied een maximale voorgrondbelasting van 3 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> geldt binnen de bebouwde kom en een norm van 14 ou<sub>E</sub>/m<sup>3</sup> buiten de bebouwde kom. Ten opzichte van dieren van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld (rundvee en paarden) dienen vaste afstanden aangehouden te worden. De afstand tussen een geurgevoelig object en een dergelijke veehouderij dient, indien de woning buiten de bebouwde kom gelegen is, 50 meter te bedragen. Een aanvraag om een milieuvergunning van een veehouderij wordt getoetst aan in de wet vastgelegde standaardwaarden voor geurbelasting of aan standaardwaarden voor vaste afstanden dan wel aan de waarden welke vastgelegd zijn in een gemeentelijke verordening. De in de Wgv gestelde normen voor de voorgrondbelasting betreffen dan ook alleen wettelijke normen voor de milieuvergunningverlening, niet voor de ruimtelijke ordening.

#### 4.5.3 Achtergrondbelasting

De geurbelasting ten gevolge van meerdere intensieve veehouderijen in de omgeving vormt de achtergrondbelasting. De achtergrondbelasting bepaalt het woon- en leefklimaat op een locatie. Het woon- en leefklimaat op een locatie dient voldoende te zijn voor de beoogde ontwikkeling. Hieronder is een verbeelding van de indicatieve achtergrondbelasting ter plaatse van de planlocatie weergegeven.



Ter plaatse van de locatie Hoogemierdseweg 2 is sprake van een achtergrondbelasting van een indicatieve achtergrondbelasting van 3 oue/m<sup>3</sup>-6 oue/m<sup>3</sup>. Op basis van de 'Gebiedsvisie gemeente Reusel-De Mierden 2013 ten behoeve van de verordening geurhinder en veehouderij' is het woon- en leefklimaat bij een achtergrondbelasting tussen de 3-6 oue/m<sup>3</sup> in een kern goed te noemen. Er bestaan in het kader van het aspect geur dan ook geen belemmeringen voor de beoogde herontwikkeling.

#### *4.5.4 Belangenafweging*

Met de beoogde herontwikkeling worden geen veehouderij in zijn of haar belangen geschaad. De planlocatie is gelegen tussen woonbestemmingen. Tussen veehouderijbedrijven rondom de kern Lage Mierde en de planlocatie zijn al andere voor geurgevoelige bestemmingen gelegen, waardoor geen veehouderijbedrijven worden belemmerd door herontwikkeling van de planlocatie.

### **4.6 Milieubescherming, veiligheid en overige zones**

Het plangebied ligt niet in een milieubeschermingsgebied, grondwaterbeschermings- of waterwingebied, stiltegebied, bodembeschermingsgebied of ecologische hoofdstructuur.

### **4.7 Bedrijven en milieuzonering**

#### *4.7.1 Algemeen*

Als via een plan nieuwe, milieuhindergevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat deze niet worden gerealiseerd binnen de hinderzone van omliggende bedrijven. Anderzijds mogen milieuhindergevoelige functies in de directe omgeving van het plangebied niet negatief worden beïnvloed door de ontwikkelingen die met plan mogelijk worden gemaakt en mogen omliggende (agrarische) bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast.

#### *4.7.2 planlocatie ten opzichte van omliggende bedrijven*

In de omgeving van de planlocatie zijn door de korte afstand tot het voorzieningencentrum een redelijk groot aantal bedrijven gelegen. Het betreffen onder andere een bakker, een postkantoor, een sieradenwinkel, een schildersbedrijf en een kapper. De bedrijven vallen op grond van de lijst Bedrijven en milieuzonering allemaal in milieucategorie 1 of 2 met een grootste aan te houden afstand van 30 meter. Deze mag door de ligging in gemengd gebied worden verkleind naar 10 meter. Alle bedrijven liggen op een afstand die groter is dan 10 meter tot het gebouw aan de Hoogemierdseweg 2. Met uitzondering van het kappersbedrijf aan het Dorpsplein 25. Voor kappersbedrijven geldt echter een minimumafstand van 10 meter, welke verkleind mag worden naar 0 meter in een gemengd gebied. De beoogde herontwikkeling levert in dit kader derhalve geen belemmeringen op.

#### *4.7.3 Bedrijfsactiviteiten op de planlocatie*

Uitgaande van VNG-brochure: 'Bedrijven en milieuzonering' kan het geplande museum worden gecategoriseerd onder SBI-2008: 9101, 9102 (Bibliotheken, musea, ateliers e.d.). Met uitzondering van het aspect geluid gelden geen advieswaarden. De grootste afstand (geluid) bedraagt 10 meter tot nabijgelegen woningen. Deze mag door de ligging in gemengd gebied verkleind worden met één afstandsstap naar 0 meter. Het nieuw op te richten museum hindert daarmee geen gevoelige locaties in de omgeving en hindert ook niet de te realiseren woningen binnen het plangebied. De ontwikkeling is mogelijk op de locatie aan de Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde. De herontwikkeling is dan ook in het kader van bedrijven en milieuzonering geen bezwaar.

### **4.8 Externe veiligheid**

#### *4.8.1 Algemeen*

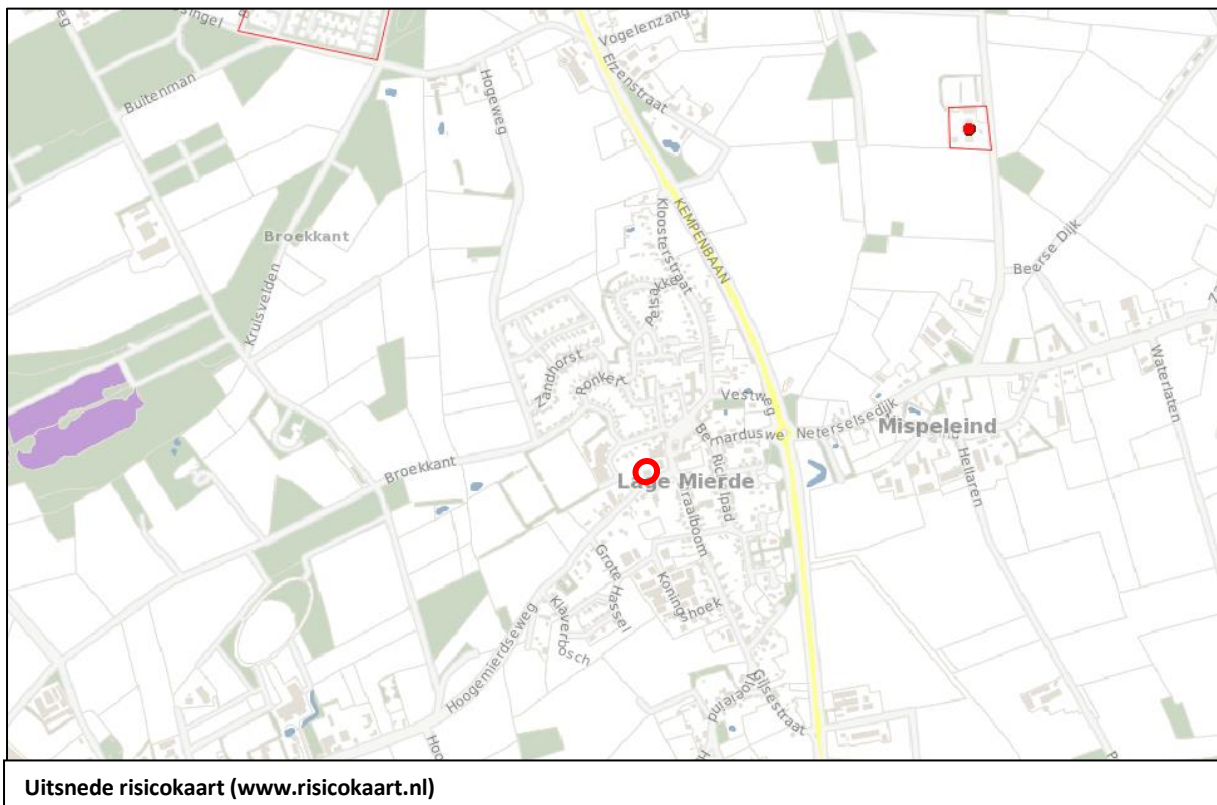
Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen.



Risicobronnen voor de externe veiligheid zijn bedrijven (inrichtingen) waar grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn, transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (via weg, water, spoor, buisleidingen) en luchtvaartterreinen in algemene zin (luchtvaartveiligheid).

Het veiligheidsbeleid in Nederland is gebaseerd op een tweetal begrippen, het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat één persoon, die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute of nabij een inrichting verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer, de opslag en/of de handeling van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De risico's worden weergegeven in PR risicocontouren.

Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van een transportroute of een inrichting voor handelingen met gevaarlijke stoffen in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval. In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geldt voor het groepsrisico geen grenswaarde maar een oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde kan gezien worden als een streefwaarde en heeft geen juridische status. Het overschrijden van de oriëntatiewaarde is mogelijk mits dit in de besluitvorming door het bevoegd gezag gemotiveerd wordt met een verantwoordingsverplichting.



#### 4.8.2 Risicovolle inrichtingen en transport gevaarlijke stoffen

Uit de risicokaart (www.risicokaart.nl) is gebleken dat in of in de directe omgeving van het plangebied geen inrichtingen (bedrijven) liggen waar gewerkt wordt met gevaarlijke stoffen. De dichtstbijzijnde risicobron betreft de propaanopslag aan de Dunsedijk 3. Dit bedrijf ligt echter op ruim 1 kilometer ten oosten van het plangebied. Het plangebied ligt dan ook niet binnen de risicocontour van deze inrichting.

In of in de nabijheid van het plangebied liggen geen aardgastransportleidingen van de Gasunie of zijn geen andere transportroutes over weg, spoor of water van gevaarlijke stoffen aanwezig.





Er is altijd een zeker risico aanwezig. Dit betekent dat er eisen zijn aan de zelfredzaamheid van aanwezigen en bestrijdbaarheid van de gevolgen bij een eventuele calamiteit. Het planvoornemen is niet bedoeld voor bijvoorbeeld het huisvesten van mensen met een beperkte zelfredzaamheid. Ook zijn door de aanwezigheid van meerdere routes goede mogelijkheden voor een passende noodroutering en inrichting gericht op bestrijdbaarheid.

Gezien het feit dat het plangebied niet is gelegen binnen invloedsgebieden of risicocontouren hoeft het aspect externe veiligheid dan ook niet verder onderzocht te worden.

## **4.9 Natuur**

### *4.9.1 Algemeen*

Bij het opstellen van bestemmingsplannen moet rekening worden gehouden met de gevolgen van de ontwikkeling voor de natuur. Het natuurbeschermingsrecht is te vinden in verdragen, Europese en nationale regelgeving en in nationaal en provinciaal beleid. Vanuit de Europese regelgeving wordt met name nadruk gelegd op de bescherming van plant- en diersoorten (Vogelrichtlijn) en leefgebieden (Habitatrichtlijn). Hiervoor zijn dan ook diverse beschermingsgebieden aangewezen. De belangrijkste beschermingszones zijn Natura 2000-gebieden. In het vervolg van deze paragraaf wordt specifiek ingegaan op respectievelijk gebiedsbescherming en soortenbescherming.

### *4.9.2 Gebiedsbescherming*

De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming, inwerkingtreding 1 januari 2017, die de implementatie vormt van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De Natura 2000-gebieden vormen samen een Europees netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Als ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van natuurwaarden binnen een Natura 2000-gebied, moet een vergunning worden aangevraagd. Gedeputeerde staten van de provincie zijn het bevoegd gezag voor verlening van deze vergunning. Als eerst een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor een activiteit waarvoor tevens een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is vereist, dan haakt de natuurtoets aan bij de omgevingsvergunning.

Verder moet rekening worden gehouden met het beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De regels met betrekking tot het NNN zijn opgenomen in de provinciale verordening. Ten aanzien van ontwikkelingen binnen het NNN geldt het 'nee, tenzij-principe'.

Het plangebied is niet gesitueerd in of in de nabijheid van een aangewezen dan wel aangemeld NNB. Het meest dichtbijgelegen Natura2000-gebied betreft: 'Kempenland-West' en is gelegen op een afstand van ruim 1.000 meter van de planlocatie. Ten aanzien van gebiedsbescherming wordt geconcludeerd dat externe werking op beschermde natuurgebieden niet aan de orde is. Met de beoogde herontwikkeling worden aan Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde slechts drie seniorenappartementen en een kleinschalig museum toegevoegd. De beoogde woningen en het museum bevinden zich in de bebouwde kom van Lage Mierde. Deze worden ontwikkeld binnen bestaande bebouwing wat de invloed op de omgeving minimaal maakt.

### *4.9.3 Soortenbescherming*

De bescherming van dier- en plantensoorten is eveneens in de Wet natuurbescherming geregeld. In deze wet zijn drie beschermingsregimes opgenomen: voor vogels in de zin van de Vogelrichtlijn, voor dier- en plantensoorten uit de Habitatrichtlijn en voor overige soorten. Kort gezegd is het verboden om beschermde diersoorten opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren. Hun voortplantings- en rustplaatsen mogen niet (opzettelijk) worden beschadigd of vernield. Verder is het verboden beschermde plantensoorten te vernielen. Onder voorwaarden is ontheffing van de verbodsbepalingen mogelijk. Het bevoegd gezag voor het verlenen van een ontheffing zijn gedeputeerde staten van de provincie. Als eerst een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, dan haakt de ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming daarbij aan.



In de huidige situatie is het gebouw leegstaand. Het gebouw zal met name intern verbouwd worden, het overige gedeelte van het perceel is voor een groot deel verhard. Het gedeelte van het perceel dat in de nu onverhard is (de tuin) zal ook in de toekomstige situatie dienst doen als tuin. Gesteld kan worden dat geen sprake zal zijn van de aanwezigheid van beschermde soorten. Een onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten op het gebied van Flora en Fauna binnen de planlocatie wordt daarom dan ook niet noodzakelijk geacht. Wel dient te allen tijde de zorgplicht in acht te worden genomen. Dat houdt in dat altijd respectvol dient te worden omgegaan met de natuur en ernaar gestreefd wordt deze zo min mogelijk te verstoren. Werkzaamheden dienen dan ook zo veel als mogelijk te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen. Indien tijdens de werkzaamheden alsnog beschermde planten- of diersoorten worden aangetroffen, dienen preventieve maatregelen te worden genomen om schade te voorkomen.

## **4.10 Archeologie en cultuurhistorie**

### *4.10.1 Algemeen*

Het grondgebied van Reusel-De Mierden kent een rijke historie, waardoor veel cultuurhistorisch en archeologisch waardevolle elementen aanwezig zijn. Naast een rijk archeologisch bodemarchief zijn onder andere de historische lintstructuren, de structuur van het landschap en de aanwezigheid van monumentale en beeldbepalende gebouwen van cultuurhistorische betekenis. Gemeenten zijn grotendeels verantwoordelijk voor het behoud van het archeologisch en cultuurhistorisch erfgoed. Om inzicht te krijgen in de aanwezige en te verwachten cultuurhistorische waarden is door de Kempengemeenten en A2-gemeenten een gezamenlijk erfgoedplan opgesteld. Het erfgoedplan bevat een uitgebreide inventarisatie van de archeologische en cultuurhistorische (verwachtings)waarden binnen het grondgebied van de betrokken gemeenten en een aanzet voor een integraal cultuurhistorisch beleid.

De erfgoedkaart behorende bij het erfgoedplan bestaat uit drie delen: een inventarisatiekaart (die op zijn beurt is onderverdeeld in kaarten betreffende het archeologisch, historisch en fysisch landschap en een verstoringskaart), verwachtings- en waardenkaarten voor archeologie en cultuurhistorie en beleidskaarten voor archeologie en cultuurhistorie. Op de beleidskaarten zijn de inventarisatie en waardering van archeologische en cultuurhistorische elementen samengebracht en geconcretiseerd. De beleidskaarten vormen de basis voor het gemeentelijk beleid op het gebied van cultuurhistorie.

### *4.10.2 Archeologie*

Op de archeologische beleidskaart, die deel uitmaakt van de erfgoedverordening, zijn de archeologische (verwachtings)waarden voor het hele gemeentelijk grondgebied in beeld gebracht. Op basis van een analyse van landschappelijke, bodemkundige en archeologische informatie is een vlakdekkende kaart opgesteld. Binnen het grondgebied van de gemeente Reusel-De Mierden is een aantal terreinen met een monumentale status aanwezig en bevinden zich diverse gebieden van archeologische waarde. Daarnaast kunnen vier archeologische verwachtingszones worden onderscheiden. Ook kunnen gebieden worden aangemerkt waarvoor geen archeologische verwachting geldt.

Op de beleidskaart wordt onderscheid gemaakt in 7 categorieën:

- I. categorie 1: archeologisch monument;
- II. categorie 2: gebied van archeologische waarde;
- III. categorie 3: gebied met hoge verwachting (historische kernen en linten);
- IV. categorie 4: gebied met hoge verwachting;
- V. categorie 5: gebied met middelhoge verwachting;
- VI. categorie 6: gebied met lage verwachting;
- VII. categorie 7: gebied zonder archeologische verwachting.



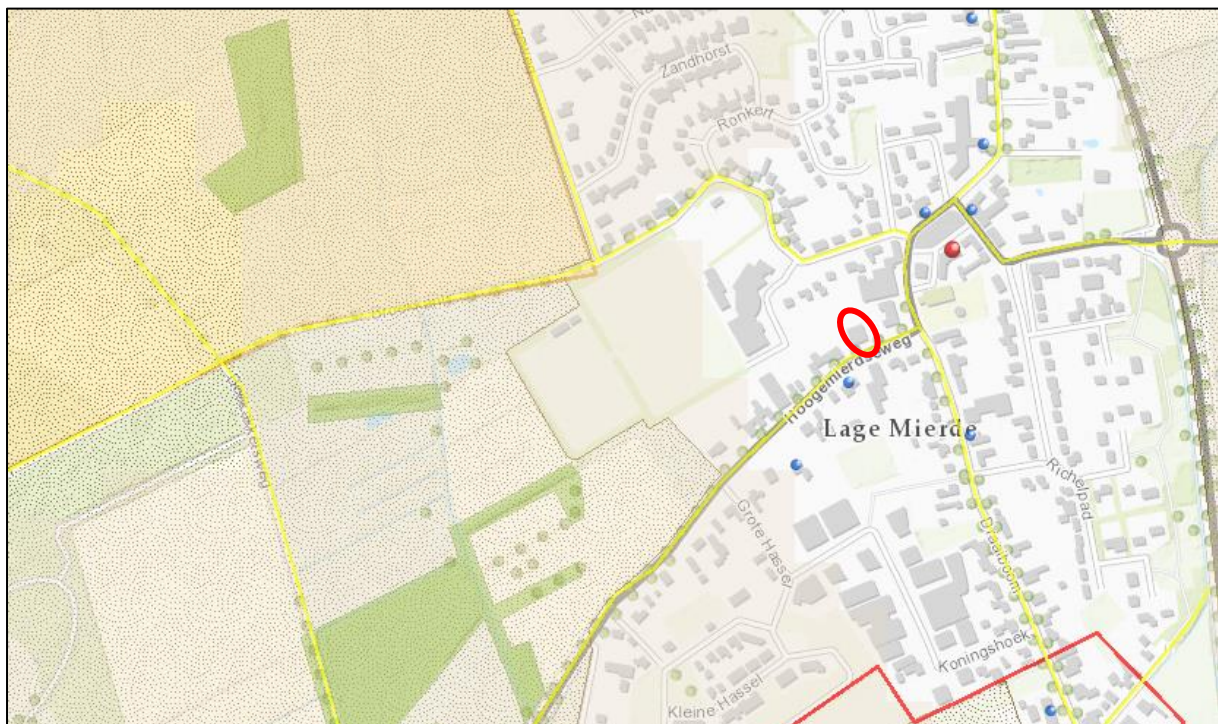
De verschillende gebieden zijn/worden in de vorm van dubbelbestemmingen opgenomen in de bestemmingsplannen, waarbij regels gelden om het bodemarchief te beschermen.

Binnen het plangebied komt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' voor. Dit betekent dat voor een ontwikkeling over een oppervlakte van meer dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 30 cm onder het maaiveld de grond wordt geroerd, eerst een archeologisch onderzoek moet uitwijzen dat hierdoor geen archeologische waarden worden verstoord.

Het planvoornemen betreft een oppervlakte van circa 1.800 m<sup>2</sup>. Met het planvoornemen wordt het gebruik binnen bestaande bebouwing gewijzigd en vinden geen bodemingrepen plaats. Gezien geen verstoring van de bodem plaatsvindt is een archeologisch onderzoek in dit geval niet noodzakelijk.

Wel dient het plangebied via het op te stellen bestemmingsplan een dubbelbestemming archeologie te behouden, zodat bij mogelijke toekomstige bodemverstoringen alsnog aanvullend archeologisch onderzoek kan worden uitgevoerd.

De aanwezigheid van archeologische resten kan niet geheel worden uitgesloten. Mochten in dit gebied tijdens toekomstige grondwerkzaamheden toch archeologische vondsten en/ of structuren worden aangetroffen, dan dient men dit op basis van de Erfgoedwet 2016 (artikel 5.10 en 5.1 1). zo spoedig mogelijk bij de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed en de gemeente Reusel-De Mierden te melden.



Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart

#### 4.10.3 Cultuurhistorie

Uit de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant blijkt dat de betreffende locatie zich niet in een cultuurhistorische vlak of landschap bevindt. Wel is de locatie gelegen in een vlak van archeologisch waarde, zie hiervoor paragraaf 4.10.2. Daarnaast is de locatie gelegen in een regio van provinciaal cultuurhistorisch belang 'De Kempen'. De Kempen is een zwak golvend dekzandlandschap dat bestaat uit dekzandvlakten en -ruggen.

In de regio 'De Kempen' zijn de volgende drie punten onderdeel van de ontwikkelingsstrategie:

1. Behoud door ontwikkeling of versterking van de samenhang van de dragende structuren van de regio;

2. De cultuurhistorische waarden van de Kempen in hun samenhang verder ontwikkelen, beschermen en toeristisch-recreatief ontsluiten. Dit geldt in het bijzonder voor de cultuurhistorische landschappen: “Het Groene Woud” (grotendeels in gebiedspaspoort Meierij); “Dommeldal”; “Oud zandlandschap bij Oerle-Knegsel”; “Oud zandlandschap Cartierheide” (met omliggende akkercomplexen); “Oud zandlandschap bij Stiphout” (ook deels in gebiedspaspoort Peelrand); “Landgoederenzone ten zuiden van Tilburg” (Gorp en Rovers, De Utrecht, De Hoevens, Het Ooijvaarsnest, Wellenseind; ook deels in gebiedspaspoort Baronie);
3. Het duurzaam en in samenhang behouden van het bodemarchief (o.a. door afstemming van het gemeentelijk archeologiebeleid) van de archeologische landschappen: “Dekzandeiland Moergestel-Hilvarenbeek”, “Kempenland”, “Keersop-Dommel”, “Dekzandeiland Tongelreep-Groote Aa” en “Helmondse Akkers”.

De Hoogemierdseweg betreft een historische geografische lijn van redelijk hoge waarde. Binnen en nabij het plangebied zijn geen rijks- of gemeentelijke monumenten gelegen.

De ter plaatse aanwezige cultuurhistorische waarden worden door het planvoornemen niet aangetast. Eerder nog is sprake van een versterking van deze waarden, aangezien het planvoornemen zich richt op de bestaande bebouwing.

## **4.11 Water**

### *4.11.1 Beleid en regelgeving Waterschap De Dommel*

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap De Dommel. Het beleid van het waterschap is gericht op het zo lang mogelijk vasthouden van gebiedseigen water, gecombineerd met het zoveel mogelijk scheiden van schoon en verontreinigd water. Het beleid van het waterschap is opgenomen in het Waterbeheerplan 2016-2021 ‘Waardevol Water’. Het waterbeheerplan beschrijft de doelen en inspanningen van het waterschap binnen de planperiode. Omdat de wateropgaven feitelijk niet veranderd zijn, zijn de thema’s in het waterbeheerplan hetzelfde als de thema’s in het waterbeheerplan 2010-2015.

#### *Regels voor toename van verhard oppervlak*

In het geval van een toename van het verhard oppervlak moet worden voldaan aan de regels die het waterschap hieraan stelt. Op grond van artikel 3.6 van de Keur van het waterschap is het verboden om zonder vergunning neerslag door toename van het verhard oppervlak of door afkoppeling van bestaand verhard oppervlak tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen.

In de ‘Algemene regels Keur Waterschap De Dommel 2015’ is in artikel 15 een vrijstelling van dit verbod opgenomen: er is geen vergunning nodig als de toename van het verhard oppervlak maximaal 2.000 m<sup>2</sup> bedraagt, als minder dan 10.000 m<sup>2</sup> bestaand verhard oppervlak wordt afgekoppeld of als de toename van het verhard oppervlak tussen de 2.000 en 10.000 m<sup>2</sup> bedraagt en compenserende maatregelen zijn getroffen in de vorm van een bergings-/infiltratievoorziening. Bij een toename van het verhard oppervlak van meer dan 10.000 m<sup>2</sup> is een vergunning benodigd en geldt de ‘Beleidsregel afvoer hemelwater door toename en afkoppelen van verhard oppervlak’ (artikel 13 van de ‘Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater Keur waterschap De Dommel 2015’).

Omdat in de Keur en de daarbij behorende beleidsregels is voorzien in een uitputtende regeling, is een aanvullende regeling in de regels van het bestemmingsplan niet noodzakelijk.

### *4.11.2 Beleid gemeente Reusel-De Mierden*

Het beleid van de gemeente Reusel-De Mierden is vastgelegd in het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2017-2021 (VGRP), zoals vastgesteld door de gemeenteraad op 20 december 2016. Het VGRP is een beleidsmatig planinstrument van de gemeente en betreft de wettelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater. Het VGRP sluit aan op het landelijke en provinciale beleid. In



het Keur worden bergingseisen voor hemelwater gesteld bij een toename van verhard oppervlak van meer dan 2.000 m<sup>2</sup>. Voor ontwikkelingen met een toename van het verhard oppervlak van minder dan 2.000 m<sup>2</sup> gelden de bergingseisen uit het VGRP. In het VGRP zijn de volgende opgaven en aandachtspunten voor de komende planperiode opgesomd:

#### Stedelijk afvalwater

- beschermen volksgezondheid;
- voorkomen milieuoverlast;
- borgen verkeersveiligheid;
- voorkomen nadelige gevolgen van langdurige lozingsbeperking;
- het nastreven van de voorkeursvolgorde van afvalwaterverwerking.

#### Hemelwater

- zoveel mogelijk beperken van wateroverlast;
- inspelen op klimaatverandering door benutting openbare ruimte;
- verbeteringsmaatregelen basisrioleringsplan;
- bij nieuwe initiatieven maximale ontkoppeling van hemelwater;
- opstellen hemelwaterstructuurplan.

#### Grondwater

- inzicht verkrijgen in de grondwaterstanden door plaatsen van peilbuizen;
- loketfunctie; samen met partners zoeken naar oplossingen.

#### Oppervlaktewater

- uitvoeren onderhoudsplicht;
- mede invulling geven aan de KRW-doelen, via samenwerkingsverband.

#### Bedrijfsvoering en financiën

- doelmatige invulling watertaken;
- kostendekkende rioolheffing;
- toereikende personele capaciteit gemeentelijke watertaken;
- samenwerken in de afvalwaterketen;
- actualiseren en actueel houden gegevensbeheer en monitoringsprogramma.

Huishoudelijk afvalwater kan geloosd worden via een vuilwater/gemengd riool naar het rwzi. Voor de verwerking van hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

1. (her)gebruik van regenwater;
2. bergen en vertraagd afvoeren naar openbare ruimte;
3. afvoeren naar oppervlaktewater (eventueel via een hemelwaterriool);
4. afvoeren naar een gemengd riool (nooit naar een vuilwaterriool).

#### Kwalitatief:

1. schoonhouden (voorkomen);
2. scheiden;
3. zuiveren.

#### 4.11.2 Invloed van het planvoornemen

In aansluiting op het landelijke beleid (NW4, WB21) hanteren het waterschap en de gemeente het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht moet worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de volgende afwegingsstappen doorlopen: hergebruik, infiltratie, berging, lozing op het oppervlaktewater, lozing op de riolering.

De beoogde ontwikkeling voorziet niet in de toevoeging van extra verhard oppervlakte. Voor het hemelwater dat van het dak van de pand afkomstig is bestaat gezien de kleinschaligheid van de ingreep conform het waterschapsbeleid geen bergingseis. Op basis van de eisen gesteld in het VGRP kan het



hemelwater infiltreren op het eigen perceel, waarmee wordt voldaan aan de 20 mm eis. De tuin biedt hier voldoende ruimte voor. Het eventuele overschot zal afstromen naar het riool, zoals dit nu ook het geval is. Door de toevoeging van 3 wooneenheden ontstaan in totaal 4 adressen. Voor deze nieuwe adressen moeten nieuwe huisaansluitingen worden gerealiseerd voor de afvoer van het afvalwater. Voor het overige blijft de waterhuishoudkundige situatie ongewijzigd.

#### **4.12 M.E.R.**

Per 7 juli 2017 is het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Deze wijziging geldt voor alle aanvragen na 16 mei 2017, omdat er een directe werking van het Europese recht geldt. Een milieueffectrapportage (MER), en de bijbehorende procedure (m.e.r.), is een hulpmiddel om de belangen van het milieu volwaardig te betrekken bij de besluitvorming omtrent en projecten. Het gaat hierbij wel enkel om plannen en projecten die kunnen leiden tot initiatieven waarmee het milieu mogelijk nadelig kan worden beïnvloed. Als uitgangspunt geldt voor plannen, waaronder partiële herzieningen, onderstaande criteria om te beoordelen of een MER noodzakelijk is:

- Plannen die kaderstellend zijn voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige besluiten;
- Plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Een plan is kaderstellend voor een toekomstig m.e.r.- (beoordelings)plichtig besluit indien er sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r. Onder de grenzen uit de C- en D-lijst van het Besluit m.e.r. geldt nog wel de plicht om een 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' uitvoeren. Dit houdt in dat er bekeken moet worden of bij het initiatief sprake is van dusdanig bijzondere omstandigheden of milieueffecten er toch een MER moet worden opgesteld.

In artikel 7.16, tweede tot en met vierde lid van de Wet milieubeheer, staat welke informatie over de voorgenomen activiteit in de mededeling van de initiatiefnemer moet zijn opgenomen. Bij het opstellen van deze informatie moet ook rekening worden gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de Europese mer-richtlijn.

Het project is van dusdanige van omvang (3 woningen) dat niet gesproken kan worden van een stedelijke ontwikkeling. Er hoeft geen m.e.r.-beoordeling plaats te vinden.

#### **4.13 Spuitzone**

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet een afweging worden gemaakt tussen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de volksgezondheid. Op grond van deze afweging kan het noodzakelijk zijn en om een spuitvrije zone aan te houden. Welke afstand (minimaal) aangehouden moet worden, is niet in een wettelijke regeling voorgeschreven. Uit jurisprudentie blijkt dat de Raad van State een afstand van 50 meter, tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, in het algemeen niet onredelijk vindt. Volgens vaste rechtspraak kan een kortere afstand ook aanvaardbaar zijn, mits hieraan een goede onderbouwing ten grondslag ligt. Daarnaast kan het zijn dat gepaste maatregelen genomen moeten worden om de drift te voorkomen (bronmaatregelen zoals driftarme spuitdoppen) of overdrachtsmaatregelen zoals bijvoorbeeld een dichte haag.

In de omgeving van het plangebied liggen geen gronden waar mogelijk sprake is van een spuitzone. Spuitzones vormen geen belemmering voor het plan.



## 4.14 Gezondheid

### 4.14.1 Gezondheid (endotoxinen toetsingskader 1.0)

Wanneer bij een situatie binnen een afstand van 250 meter van het te realiseren kwetsbare object een veehouderij is gelegen, wordt geadviseerd gebruik te maken van de afstandsbepaling uit het 'Notitie handelsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid Endotoxine toetsingskader 1.0'.

Het meest dichtstbijzijnde emissiepunt is gelegen aan de Koestraat 8 in Hooge Mierde op een afstand van ongeveer 1100 meter. Binnen een afstand van 250 meter zijn geen veehouderijen gelegen welke van invloed zijn op de een aanvaardbaar woon- en leefklimaat met betrekking tot endotoxinen. Een berekening aan het Endotoxine toetsingskader 1.0 is niet noodzakelijk.

### 4.14.2 Gezondheid (geitenhouderijen)

In de periode 2009-2013 is het onderzoek Veehouderijen Gezondheid Omwonenden (VGO) uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn op 7 juli 2016 gepubliceerd (hoofdrapport VGO). Gegevens van 110.278 patiënten, die ingeschreven stonden bij 27 huisartspraktijken in het VGO-onderzoeksgebied, zijn hiervoor geanalyseerd. Op 16 juni 2017 is een aanvullend VGO-rapport gepubliceerd. In het aanvullend VGO-onderzoek zijn de onderzoeksgegevens statistisch uitvoeriger geanalyseerd. Onder andere is onderzocht of er in de jaren 2009-2013 een verband bestond tussen de woonafstand tot geitenhouderijen en het risico op longontsteking. Gemiddeld over deze onderzoeksjaren laten de aanvullende analyses een 29% verhoogde kans op longontsteking zien voor mensen die rondom een individuele geitenhouderij wonen, tot een afstand van 1,5 – 2 km (dit is vergeleken met bewoners zonder een geitenhouderij binnen deze afstand van de woning). Uit het onderzoek volgt dat het risico op longontsteking rond een geitenhouderij bijna drie keer groter is dan het risico op longontsteking tot een afstand van ca. 1 km rond een pluimveehouderij. De oorzaak van deze verhoogde kans op longontstekingen rondom geitenhouderijen kan door de onderzoekers niet worden aangegeven. Het gevolg is dat het nemen van effectieve bedrijfsgerichte maatregelen nu nog niet mogelijk is (*Bron: Verordening ruimte Noord-Brabant en geitenhouderijen - d.d. 17 oktober 2017*).

Op circa 2500 meter van het initiatief is een geitenhouderij gesitueerd op het adres De Baan 3 in Hooge Mierde. Op basis van verschillende onderzoeken (zie bovenstaand) is aangetoond dat er verhoogde gezondheidsrisico's zijn wanneer in de nabijheid van een geitenhouderij gewoond wordt.

Gekeken naar de aard- en omvang van de omliggende bedrijven en activiteiten zijn er geen belemmeringen. De afstanden tot geitenhouderijen zijn dermate grote dat de risico's voor volksgezondheid (on)voldoende worden beperkt.



## **5 Haalbaarheid**

### **5.1 Economische en financiële haalbaarheid**

Het betreft hier een private ontwikkeling waarbij het risico geheel gedragen wordt door de initiatiefnemer. Met de initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst afgesloten. Voor de gemeente Reusel-De Mierden zelf zijn er geen kosten verbonden aan de verwezenlijking van de appartementen en het museum.

Op grond van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat de economische en financiële uitvoerbaarheid van het project voldoende is gegarandeerd.

### **5.2 Maatschappelijke haalbaarheid**

Het planvoornemen betreft de realisatie van een museum en appartementen voor senioren in het centrum van de kern Lage Mierde. Het planvoornemen heeft gezien de kleinschaligheid zeer beperkte ruimtelijke gevolgen. Dit vindt plaats binnen de bestaande bebouwing. Er mag dan ook worden aangenomen dat tegen het planvoornemen geen overwegende bezwaren bestaan.

### **5.3 Conclusie**

Het planvoornemen leidt gezien het bovenstaande niet tot overwegende planologische bezwaren. Het herontwikkelen van een leegstaand pand zorgt voor een verbetering van de leefbaarheid. Het project past voor wat betreft de uitvoering en de locatie uitstekend in de kern van Lage Mierde. De herontwikkeling van het voormalige bankgebouw tot 3 levensloopbestendige woningen en een klein museum zijn, na een afweging van de verschillende belangen, een aanvaardbare invulling van de plangebied.





## 6 De procedure

### 6.1 Te volgen procedure

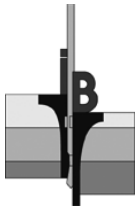
De besluitvormingsprocedure wordt conform art. 3.10 lid 1 sub e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in de wabo en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Tevens wordt de ruimtelijke onderbouwing getoetst aan het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriële regeling omgevingsrecht.





**INPIJN-BLOKPOEL**  
**ingenieursbureau**

**Geotechniek - Milieutechniek**



## Verkennend bodemonderzoek aan de Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde

**Betreft** Verkennend NEN-bodemonderzoek

**Opdrachtnummer** 14P000148

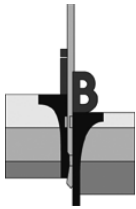
**Opdrachtgever** Rabobank de Kempen-West  
Postbus 68  
5530 AB BLADEL

*Opgesteld door* : Ing. M.J.M. Vervoort  
*Gezien* : Ing. H.C.M. Bosch  
*Status* : Definitief  
*Codering* : VO

Paraaf :

Paraaf :

*Datum rapport* : 16 april 2013



## **SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN**

### **1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens**

Opdrachtnummer	: 14P000148
Soort onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740
Adres	: Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde
Gemeente	: Reusel-De Mierden
Opdrachtgever	: Rabobank de Kempen-West
Projectadviseur	: Ing. M.J.M. Vervoort
Datum rapport	: 16 april 2013
Opp. Locatie	: Circa 1.800 m <sup>2</sup>
Coördinaten	: X: 138,36                      Y: 379,65

### **2. Aanleiding en doel onderzoek**

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen verkoop van het perceel. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

### **3. Hypothese**

Onverdacht (ONV).

### **4. Uitslag van het onderzoek**

Bovengrond:	MM1:	zink en som PCB's > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	MM2:	minerale olie > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Ondergrond:	MM3:	barium, cadmium, zink, minerale olie en som PCB's > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Grondwater:	B01:	barium > streefwaarde, overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

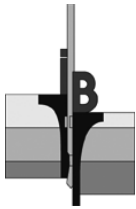
### **5. Conclusie en aanbevelingen**

In de zintuiglijk onverdachte bovengrond op het noordelijke terreindeel zijn lichte verontreinigingen met zink en som PCB's aangetoond. Het gehalte aan zink overschrijdt de lokale achtergrondwaarde. Voor som PCB's is (nog) geen lokale achtergrondwaarde opgesteld.

De zintuiglijk onverdachte bovengrond op het zuidelijke terreindeel is licht verontreinigd met minerale olie. De lokale achtergrondwaarde wordt voor minerale olie overschreden.

In de puinhoudende ondergrond zijn lichte verontreinigingen met barium, cadmium, zink, minerale olie en som PCB's aangetoond. De lokale achtergrondwaarden worden voor cadmium, zink en minerale olie overschreden. Voor barium en som PCB's zijn (nog) geen lokale achtergrondwaarden vastgesteld.

In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond. Voor barium is (nog) geen lokale achtergrondwaarde vastgesteld. Deze verhoging is waarschijnlijk toe te schrijven aan een verhoogd achtergrondniveau.



Opdracht : 14P000148

Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde

---

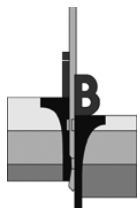
Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters echter niet overschreden, nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande grondtransactie (verkoop).

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

#### **6. Verzendlijst:**

1 x Rabobank de Kempen-West te Bladel, t.a.v. mevrouw I. de Haas,  
1 x digitaal (pdf-bestand), A.M.E.Haas@dekempenwest.rabobank.nl.

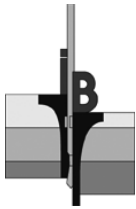


## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
<b>2. RESULTATEN VOORONDERZOEK .....</b>	<b>2</b>
2.1 Ligging/omgeving .....	2
2.2 Gebruik/bestemming .....	2
2.3 Historisch kaartmateriaal .....	2
2.4 Archieven gemeente .....	3
2.5 Bodemloket .....	4
2.6 Achtergrondwaarden .....	4
2.7 Interviews .....	4
2.8 Eigen archieven .....	4
2.9 Bodemopbouw en geohydrologie .....	5
<b>3. OPZET ONDERZOEK .....</b>	<b>6</b>
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet .....	6
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de gehanteerde norm .....	6
<b>4. VELDWERKZAAMHEDEN .....</b>	<b>7</b>
4.1 Uitvoering .....	7
4.2 Lokale bodemopbouw .....	7
4.3 Organoleptische beoordeling .....	7
4.4 Monsternamen .....	8
<b>5. TOETSINGSKADER .....</b>	<b>9</b>
<b>6. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING .....</b>	<b>10</b>
6.1 Analysestrategie .....	10
6.2 Analyseresultaten grond en toetsing .....	11
6.3 Analyseresultaten grondwater en toetsing .....	14
<b>7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRISULTATEN .....</b>	<b>15</b>
7.1 Resultaten onderzoek .....	15
7.2 Interpretatie .....	15
<b>8. CONCLUSIE EN ADVIES .....</b>	<b>16</b>

### BIJLAGEN:

Situering locatie SIT-01 (1 pagina)	
Situatietekening SIT-02 (1 pagina)	
Fotoreportage (1 pagina)	
Boorstaten (4 pagina's)	
Legenda boorprofielen (1 pagina)	
Laboratoriumcertificaat grond	443060 (7 pagina's)
Laboratoriumcertificaat grondwater	443598 (5 pagina's)



## 1. INLEIDING

Door Rabobank de Kempen-West is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde (gemeente Reusel-De Mierden).

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen verkoop van het perceel. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

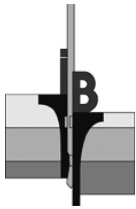
Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

Het onderzoek is niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Inprijn-Blokpoel Milieu BV is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.



## 2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van het gestelde in de NEN 5725. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

### 2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde (gemeente Reusel-De Mierden) en heeft een oppervlakte van circa 1.800 m<sup>2</sup>. De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn  $x = 138,36$  en  $y = 379,65$ . Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Mierde, sectie H, nummer 1083.

De locatie is gelegen in het centrum van Lage Mierde. De omgeving van de locatie bestaat hoofdzakelijk uit een woonwijk en openbare wegen. De Hoogemierdseweg bevindt zich direct ten zuiden van onderhavig perceel.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage SIT-01.

### 2.2 Gebruik/bestemming

Bij uitvoering van het veldwerk in maart 2013, is een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij aandacht is besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen. Op het perceel was Kinderopvang de Paraplu/Duimelot gevestigd. Het voorterrein was in gebruik als parkeerterrein, voorzien van een klinkerverharding. Het achterterrein betrof een speelveld/-plaats, waar onder andere een zandbak was gelegen. Dit terreindeel was deels verhard met klinkers en deels in gebruik als gazon. Een fotoreportage is opgenomen in de bijlagen.

### 2.3 Historisch kaartmateriaal

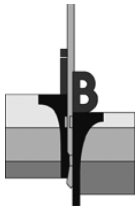
Blijkens het via [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl) geraadpleegde kaartmateriaal was de Hogemierdseweg in 1900 reeds aanwezig. Onderhavige locatie was destijds nog onbebouwd. Het gebied betrof destijds bouwgrond. Op kaartmateriaal uit 1941 is sprake van enige lintbebouwing langs de Hogemierdseweg. Onderhavige locatie was destijds nog niet bebouwd.

Begin 20<sup>e</sup> eeuw is deze situatie weinig veranderd.

Op *recenter kaartmateriaal*, kaartmateriaal uit 1995, is de huidige situatie reeds waarneembaar.

Uit het historisch kaartmateriaal zijn voor onderhavig onderzoek geen relevante aspecten naar voren gekomen, die duiden op de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten.



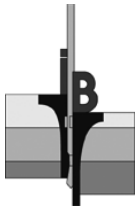


## 2.4 Archieven gemeente

Bij de gemeente is door ons per email informatie opgevraagd (d.d. 18 maart 2013) betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante informatie. Hierop is door de gemeente op (d.d. 22 maart 2013) gereageerd, waarna de beschikbare dossiers d.d. 26 maart 2013 door ons bureau zijn ingezien. De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

In de *gemeentelijke archieven* zijn de navolgende relevante gegevens voorhanden:

- Blijkens het, overigens niet noodzakelijkerwijs volledige, tankarchief is op of in de directe omgeving van onderhavige locatie geen sprake (geweest) van onder-/ of bovengrondse olietanks, anders dan vermeld in onderstaande informatie.
- In maart 1995 is door de Stichting Onderzoek en Transfer een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Dorpsplein 24, ten noordoosten van onderhavige locatie (projectnr. 950120, d.d. 3 maart 1995). De aanleiding werd gevormd door een geplande uitbreiding van de werkplaats. Uit de onderzoeksresultaten bleek dat de boven- en ondergrond licht verontreinigd waren met zink. In het grondwater waren, in eerste instantie, een sterke verontreiniging met lood, een matige verontreiniging met zink en een lichte verontreiniging met cadmium gemeten. Na herbemonstering bleek het grondwater sterk verontreinigd met lood en zink.
- In juli 1999 is door IGN een saneringsevaluatierapport opgesteld in verband met een uitgevoerde bodemsanering/amovering ter plaatse van een voormalig tankstation gelegen op het perceel Draaiboom 17, circa 80 meter in zuidoostelijke richting (projectnr. 89990139, d.d. 06-07-1999). Uit de gegevens bleek dat de volgende tanks, inclusief leidingwerk, op 25 maart 1999 waren verwijderd:
  - superbenzinetank (10.000 liter);
  - eurobenzinetank (6.000 liter);
  - dieseltank (6.000 liter).Uit een uitgevoerde grondwaterbemonstering bleek dat het grondwater licht verontreinigd was met minerale olie. Er is géén grond- en grondwatersanering uitgevoerd.
- In mei 2009 is door ABO-Milieuconsult B.V. een saneringsevaluatierapport opgesteld voor een locatie aan de Den Houtert 2, circa 50 meter in westelijke richting (kenmerk: CBU/098468-BLA0904118, d.d. 11 mei 2009), e.e.a. naar aanleiding van de onderzoeksresultaten van een eerder in december 2008/januari 2009 door ABO Milieuconsult B.V. uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (kenmerk: BLA08.04072, d.d. 8 januari 2009). Hierbij werd lokaal in de bovengrond een sterke verontreiniging met PAK aangetoond (2 puntverontreinigingen). Er was echter géén sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging'. De ondergrond en het grondwater waren niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Op 17 en 21 april 2009 is de vaste bodem tot een minimale diepte van 0,5 m - mv ontgraven. Uit een controlebemonstering bleek dat niet meer dan lichte verontreinigingen met PAK waren aangetoond. De ontgravingsput is aangevuld met schone grond.
- In februari 2009 is door ABO Milieuconsult B.V. een partijkeuring uitgevoerd voor een perceel aan de Den Houtert (kenmerk: BLA09.04093, d.d. 29 februari 2009). De aanleiding werd gevormd door een geplande herbouw/uitbreiding van de betreffende basisschool. Geconcludeerd werd dat de vrijkomende grond als 'schone grond' toegepast kan worden.



- In het kader van de Hinderwet/Wet milieubeheer zijn voor onderhavige locatie de volgende gegevens voorhanden:
  - op 17 maart 2004 is een melding in het kader van het Besluit woon- en verblijfsgebouwen ingediend. Vermeld werd dat op de locatie geen sprake zal zijn van eventueel verdachte deellocaties (zoals olietank en opslag). Op 18 mei 2004 is ingestemd met deze melding.
  - Op 21 juli 2011 is door de SRE Milieudienst een milieucontrole uitgevoerd. Dit betrof een controle op de meest relevante aspecten. Op basis van de bevindingen werd geconcludeerd dat het bedrijf overeenkomstig het Activiteitenbesluit in werking is.
- Op 25 augustus 1987 is voor onderhavig perceel een bouwvergunning verleend voor het oprichten van een bankgebouw.

## 2.5 Bodemloket

Op het digitale Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)) is de aanvullende informatie aanwezig:

Op het perceel gelegen aan de Hoogemierdseweg 7, aan de overzijde van de openbare weg, is door Geofox een historisch onderzoek uitgevoerd (kenmerk: 96280/MG/hk, d.d. 11-09-1997). Op basis van de verkregen gegevens heeft de locatie als status 'uitvoeren NO'.

Op dit perceel is/was sprake van de volgende boven- en ondergrondse tanks:

- ondergrondse stookolietank;
- bovengrondse dieseltank;
- ondergrondse HBO-tank;
- ondergrondse brandstoftank.

## 2.6 Achtergrondwaarden

Door de gemeente Reusel-De Mierden zijn voor een aantal zones binnen de gemeente achtergrondwaarden opgesteld, gebaseerd op de gemiddelden van in eerdere onderzoeken gemeten gehalten. Voor dit gebied, de bebouwde kom van Lage Mierde (LM), gelden de volgende gehalten:

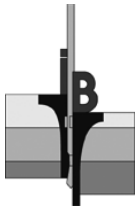
Parameter	Bovengrond (in mg/kg d.s.) (0 tot 0,5 m - mv)	Ondergrond (in mg/kg d.s.) (0,5 tot 2,0 m - mv)	Grondwater (in µg/l)
Arseen	5,56	4,33	9,94
Cadmium	0,26	0,24	0,94
Chroom	8,64	9,66	2,94
Koper	10	5,46	4,85
Kwik	0,07	0,05	0,07
Lood	19	10,5	5,95
Nikkel	3,87	3,41	8,51
Zink	25,8	23,1	190,9
PAK	0,33	0,13	---
EOX	0,18	0,11	---
Minerale olie	29,4	17,5	---

## 2.7 Interviews

Door de opdrachtgever is vermeld dat het aanwezige pand voorheen in gebruik werd genomen door de Rabobank.

## 2.8 Eigen archieven

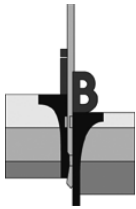
Uit onze *eigen archieven* blijkt dat door ons bureau in het verleden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 200 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.



## 2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat alhier sprake was van een enkele meters dik afdekkend pakket dat overwegend uit fijn tot uiterst fijn zand, leem en matig grof tot matig fijn zand is opgebouwd. Deze afzettingen worden voornamelijk tot de Nuenen Groep en het Holoceen gerekend. Hieronder strekt zich het eerste watervoerend pakket (circa 10 meter dik) uit dat overwegend uit matig fijn tot uiterst grof zand uit de formaties van Veghel en Sterksel bestaat. Dit pakket wordt in de diepte gevolgd door fijne zanden, leem- en kleilagen behoren tot de Formatie van Kedichem.

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het freatisch grondwater een overwegend noordwestelijke richting heeft.



### 3. OPZET ONDERZOEK

#### 3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het onderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in de rapportage van het vooronderzoek, is uitgegaan van de hypothese onverdachte locatie (ONV) met een terreingrootte van circa 1.800 m<sup>2</sup>. Er werden geen concentraties van stoffen boven de streefwaarde of het (lokale) achtergrondniveau verwacht. Derhalve is de betreffende strategie uit de NEN 5740 gevolgd, de voorgeschreven boringen zijn evenredig over het buitenterrein (zie § 3.2) verdeeld.

#### Opmerking

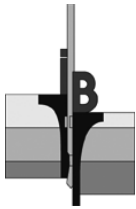
Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

#### 3.2 Afwijkingen ten opzichte van de gehanteerde norm

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn de resultaten uit het vooronderzoek integraal gerapporteerd. Eventueel verdere afwijkingen zijn in het navolgende gemotiveerd weergegeven.

Omdat in pandig (kinderopvang in gebruik) niet kon worden geboord, zijn de boringen evenredig over het buitenterrein verdeeld. Omtrent de bodemkwaliteit onder het pand kan derhalve geen uitspraak worden gedaan.

Verdere afwijkingen zijn niet aan de orde.



#### 4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform VKB-protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' en VKB-protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters'.

##### 4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn op d.d. 20 maart 2013 door de heren J. de Swart en J. Notten 11 boringen verricht, genummerd B01 tot en met B11. De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	320	208 - 308
B02, B03	200	-
B04 t/m B11	50	-

De boringen zijn evenredig over het buitenterrein verdeeld. De plaats van de boringen is ingetekend op de situatietekening bijlage SIT-02.

##### 4.2 Lokale bodemopbouw

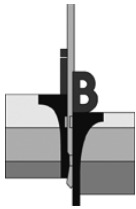
Tot de verkende diepte van 3,2 m - mv bestaat de bodemopbouw hoofdzakelijk uit zeer fijn tot matig fijn zand. Lokaal is in de ondergrond (boring B01, dieptetraject van 1,9 tot 2,5 m - mv) is een zandige leemlaag aangetroffen. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in de bijlagen.

##### 4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn als volgt afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd, die mogelijk kunnen duiden op de aanwezigheid van een grond- of grondwaterverontreiniging.

Boring	Diepte in cm-mv	Afwijkingen
B02	50 - 150	sporen puin

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.



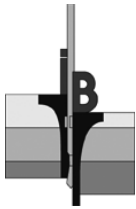
#### 4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in de bijlagen.

Het grondwater uit peilbuis B01 is na goed doorpompen d.d. 27 maart 2013 door de heer J. Notten bemonsterd. Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

	peilbuis B01
grondwaterstand (m - mv)	1,31
geleidbaarheid ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	546
troebelheid (fnu)	440
zuurgraad / pH	6,3
zuurstof (mg/l)	2,85

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname is en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde en de bodemopbouw.

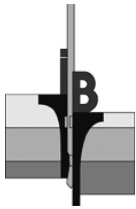


## 5. TOETSINGSKADER

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.
- Overschrijding van de **tussenwaarde T** in het onderzoek geeft in principe aan dat nader onderzoek nodig is. De tussenwaarde wordt berekend via een middeling van de achtergrond-respectievelijk streefwaarde en de interventiewaarde; dus  $\frac{1}{2}(AW + I)$  voor grond of  $\frac{1}{2}(S + I)$  voor grondwater.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.



## 6. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

### 6.1 Analysestrategie

De volgende grond- en grondwatermonsters zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

(meng)monster	Boring	Diepte in cm-mv	Analysepakket	Toelichting
<i>Grond</i>				
MM1	B01	8 - 40	NEN-g	Zandige bovengrond, zonder bijmenging (noordelijk terreindeel)
	B04	0 - 50		
	B05	0 - 50		
	B06	0 - 50		
	B07	0 - 50		
	B08	8 - 50		
MM2	B02	0 - 50	NEN-g	Zandige bovengrond, zonder bijmenging (zuidelijk terreindeel)
	B03	0 - 40		
	B09	0 - 15		
		15 - 50		
	B10	0 - 50		
	B11	8 - 50		
MM3	B02	50 - 100	NEN-g	Zandige ondergrond, sporen puin
		100 - 150		
<i>Grondwater</i>				
Peilbuis B01	B01	208 - 308	NEN-w	-

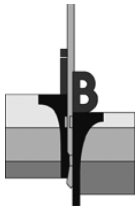
NEN-g = Standaard pakket -grond:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polychloorbifenylen (PCB);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- minerale olie (C10-C40);
- lutum en organische stof.

NEN-w = Standaard pakket -grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK): benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen;
- gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl en bromoform);
- minerale olie (C10-C40).





## 6.2 Analyseresultaten grond en toetsing

Het resultaat van de in paragraaf 6.1 genoemde analyses van de grond, getoetst aan het in hoofdstuk 5 beschreven toetsingskader, is als volgt:

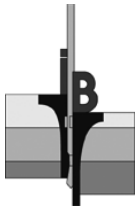
Monsterreferentie	1236770					
Monsteromschrijving	MM1 B01 (8-40) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (8-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventiewaarde (I)
Organische stof	%	2,4				
Lutum	% (m/m ds)	2,2				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	27	-	50	147	243
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,36	4,03	7,71
kobalt (Co)	mg/kg ds	2.2	-	4,4	29,8	55,2
koper (Cu)	mg/kg ds	19	-	20	57	94
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	-	0,11	12,66	25,22
lood (Pb)	mg/kg ds	29	-	32	186	340
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	-	12	24	35
zink (Zn)	mg/kg ds	110	*	60	185	310
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	46	623	1200
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.013	*	0,005	0,122	0,24

### Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- \* > Achtergrondwaarde (AW)
- \*\* > Tussenwaarde (T)
- \*\*\* > Interventiewaarde (I)

### Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012



Opdracht : 14P000148

Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde

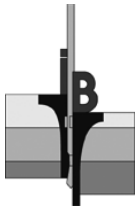
Monsterreferentie	1236771					
Monsteromschrijving	MM2 B02 (0-50) B03 (0-40) B09 (0-15) B09 (15-50) B10 (0-50) B11 (8-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	1,8				
Lutum	% (m/m ds)	1,6				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	29	-	59	181	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	*	38	519	1000
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2

**Legenda**

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- \* > Achtergrondwaarde (AW)
- \*\* > Tussenwaarde (T)
- \*\*\* > Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012



Opdracht : 14P000148

Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde

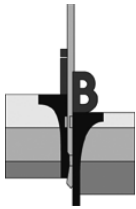
Monsterreferentie	1236772					
Monsteromschrijving	MM3 B02 (50-100) B02 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventiewaarde (I)
Organische stof	%	3,4				
Lutum	% (m/m ds)	2				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	66	*	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	*	0,37	4,2	8,04
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	20	58	96
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.10	-	0,11	12,72	25,34
lood (Pb)	mg/kg ds	33	-	33	189	345
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	64	*	61	188	314
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	73	*	65	882	1700
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	*	0,007	0,173	0,34

**Legenda**

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- \* > Achtergrondwaarde (AW)
- \*\* > Tussenwaarde (T)
- \*\*\* > Interventiewaarde (I)

**Opmerkingen**

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012



### 6.3 Analyseresultaten grondwater en toetsing

De resultaten van de in paragraaf 6.1 genoemde analyses van het grondwater, getoetst aan het in hoofdstuk 5 beschreven toetsingskader, zijn als volgt:

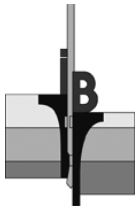
Monsterreferentie	1336049						
Monstersomschrijving	B01 (208-308)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
barium (Ba)	µg/l	240	*	50	338	625	
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0,4	3,2	6	
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75	
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0,05	0,18	0,3	
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300	
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	<20	-	65	432	800	
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>							
styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300	
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30	
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000	
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70	
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0,01	500	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453,5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203,5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10	
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	150	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	65	130	
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	20	40	
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0,01	2,5	5	
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0,01	10	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630	

#### Legenda

- <= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
- \* > Streefwaarde (SW)
- \*\* > Tussenwaarde (T)
- \*\*\* > Interventiewaarde (I)

#### Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012



## 7. INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

### 7.1 Resultaten onderzoek

De resultaten van de chemische analyses zijn getoetst aan het in hoofdstuk 5 aangegeven kader.

Bovengrond:	MM1:	zink en som PCB's > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
	MM2:	minerale olie > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Ondergrond:	MM3:	barium, cadmium, zink, minerale olie en som PCB's > achtergrondwaarde, overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Grondwater:	B01:	barium > streefwaarde, overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

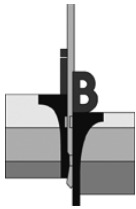
### 7.2 Interpretatie

Voor de lichte verontreinigingen met zink en som PCB's in de zintuiglijk onverdachte bovengrond (MM1) is, op basis van de verkregen gegevens van het onderzoek, geen eenduidige verklaring voorhanden. PCB's (polychloorbifenylen) is een somparameter van olieachtige stoffen, die onder andere toepassing vonden als weekmaker, vlamvertrager, in pesticidenmengsels, boorolie, snijolie, motorolie en in gesloten systemen (b.v. transformatoren). Het gemeten gehalte aan zink overschrijdt de lokale achtergrondwaarde. Voor som PCB's is (nog) geen lokale achtergrondwaarde vastgesteld. De gemeten verhogingen zijn echter niet meer dan marginaal en geven geen aanleiding tot het verrichten van een vervolgonderzoek.

Het in de vaste bodem (MM2 en MM3) aangetroffen licht verhoogde gehalte aan minerale oliën kan gezien de beschikbare (historische) gegevens, de organoleptische waarnemingen in de boorprofielen en een beschouwing van het alkanen-traject (samenstelling), waarschijnlijk worden toegeschreven aan een beïnvloeding van het analyseresultaat door humuszuren. De lokale achtergrondwaarden voor zowel de boven- als de ondergrond overschreden.

De lichte verontreinigingen met barium, cadmium, zink en som PCB's in de ondergrond (MM3) kunnen hier in verband worden gebracht met de aanwezigheid van puinbijmengingen. De ervaring leert dat voornoemde stoffen in combinatie met puin in de grond in verhoogde mate kunnen worden aangetroffen. De gehalten aan cadmium en zink overschrijden de lokale achtergrondwaarden. Voor barium en som PCB's zijn nog geen lokale achtergrondwaarden vastgesteld. Aangezien slechts de achtergrondwaarden wordt overschreden, is een nader onderzoek niet aan de orde.

De lichte verontreiniging aan barium in het grondwater kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren. Voor barium is (nog) geen lokale achtergrondwaarde vastgesteld.



## 8. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de geplande verkoop van het perceel onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese onverdacht (ONV).

Het geheel aan onderzoeksresultaten (o.a. veldwaarnemingen, aanvullende historische informatie en analyseresultaten getoetst aan het desbetreffende kader) geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen.

In de zintuiglijk onverdachte bovengrond op het noordelijke terreindeel zijn lichte verontreinigingen met zink en som PCB's aangetoond. Het gehalte aan zink overschrijdt de lokale achtergrondwaarde. Voor som PCB's is (nog) geen lokale achtergrondwaarde opgesteld.

De zintuiglijk onverdachte bovengrond op het zuidelijke terreindeel is licht verontreinigd met minerale olie. De lokale achtergrondwaarde wordt voor minerale olie overschreden.

In de puinhoudende ondergrond zijn lichte verontreinigingen met barium, cadmium, zink, minerale olie en som PCB's aangetoond. De lokale achtergrondwaarden worden voor cadmium, zink en minerale olie overschreden. Voor barium en som PCB's zijn (nog) geen lokale achtergrondwaarden vastgesteld.

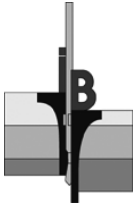
In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond. Voor barium is (nog) geen lokale achtergrondwaarde vastgesteld. Deze verhoging is waarschijnlijk toe te schrijven aan een verhoogd achtergrondniveau.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de genoemde parameters echter niet overschreden, nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt derhalve als adequaat beoordeeld.

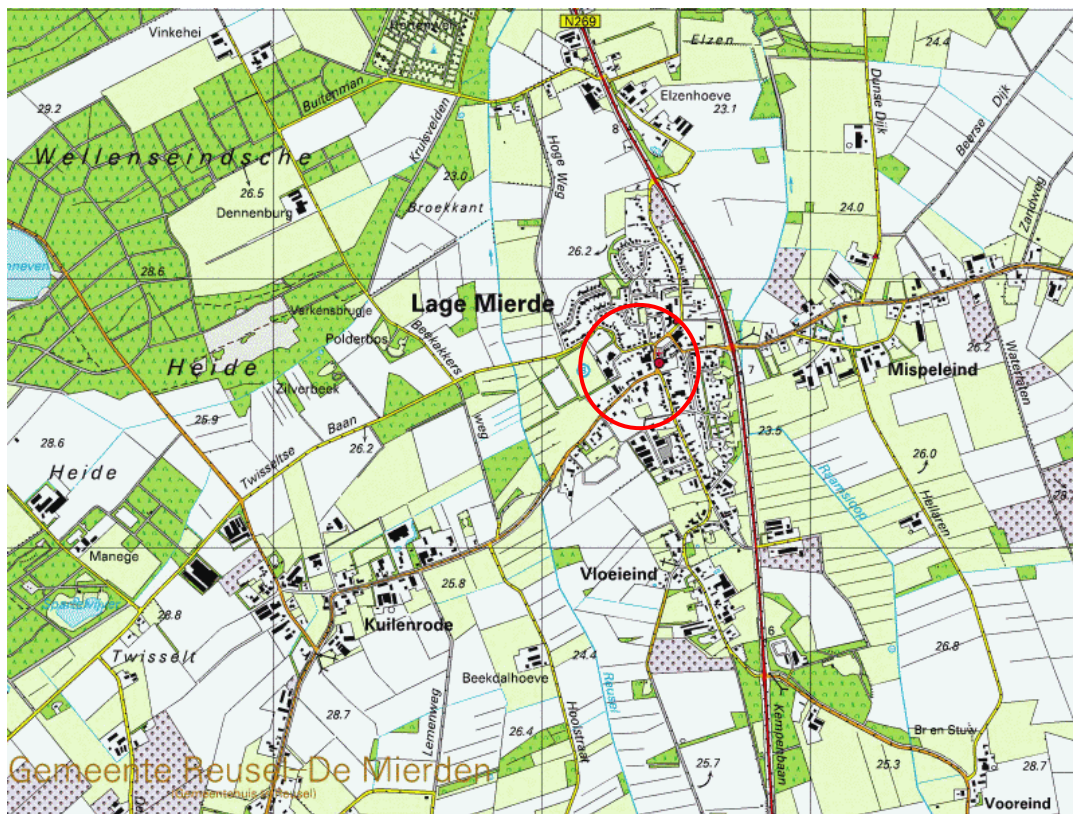
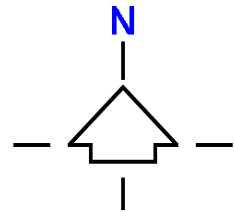
Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande grondtransactie (verkoop).

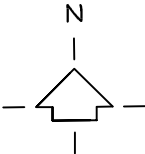
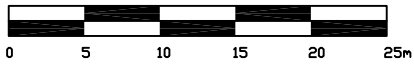
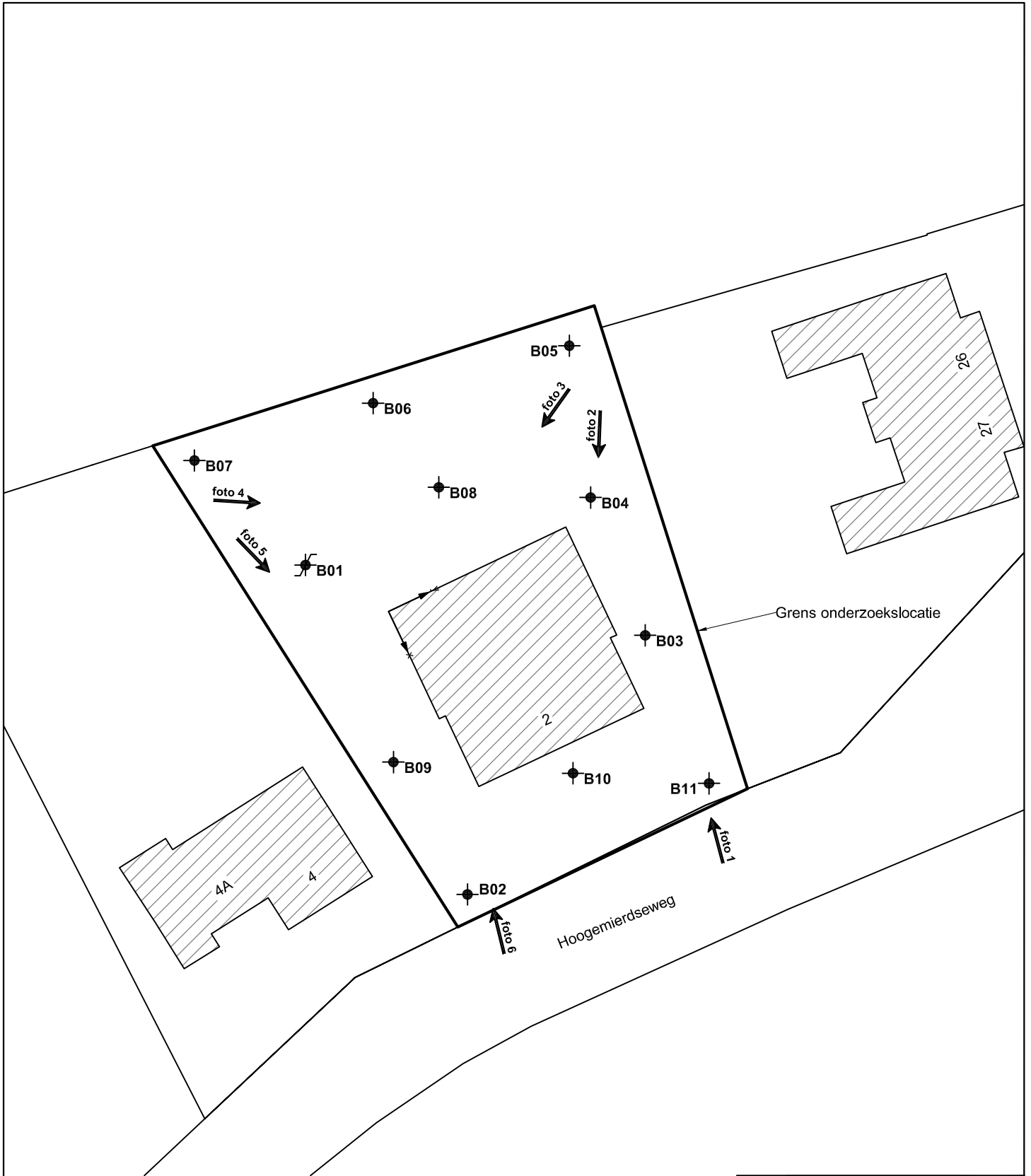
De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

MVT / RBH

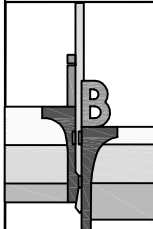


**SITUERING LOCATIE**  
**LAGE MIERDE**



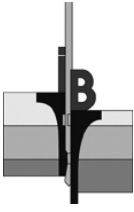


Bron: Kadastrale kaart
Bureau + vestigingsplaats: Kadaster
Tekening- / bladnummer: -
Datum laatste bewerking: -

	Opdrachtschrijving / locatie: <b>Locatie aan de Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde</b>	Opdrachtnummer: <b>14P000148</b>	Bijlage: <b>SIT-02</b>	
	Omschrijving tekening: <b>Situatietekening</b>	Bewerkt: <b>IKA/JBS</b>	Datum: <b>28-03-2013</b>	
		Adviseur: <b>MVT</b>	Schaal: <b>1 : 500</b>	Formaat: <b>A4</b>

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.





Opdracht : 14P000148

Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Hoogemierdseweg 2 te Lage Mierde

---



1.



2.



3.



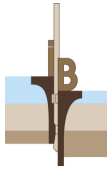
4.



5.



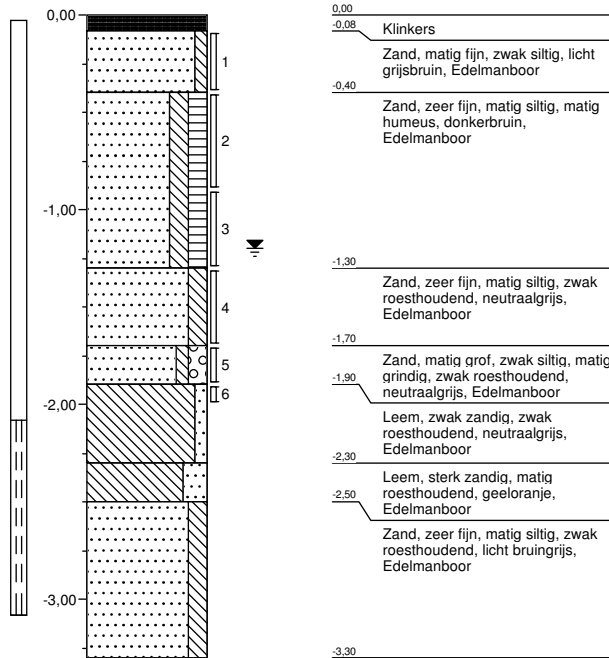
6.



Projectcode: 14P000148

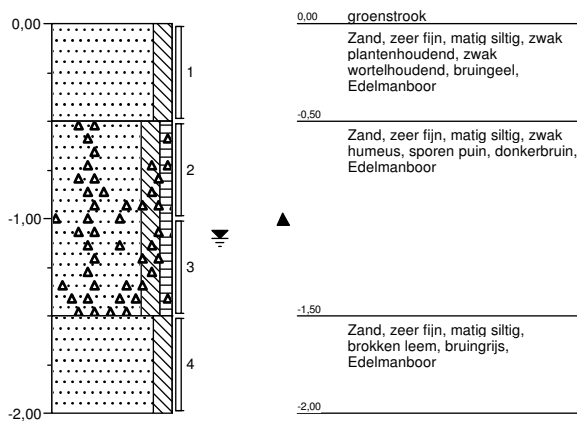
### Boring: B01

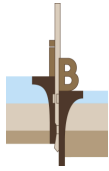
Datum: 20-03-2013  
GWS cm - mv: 120



### Boring: B02

Datum: 20-03-2013  
GWS cm - mv: 110

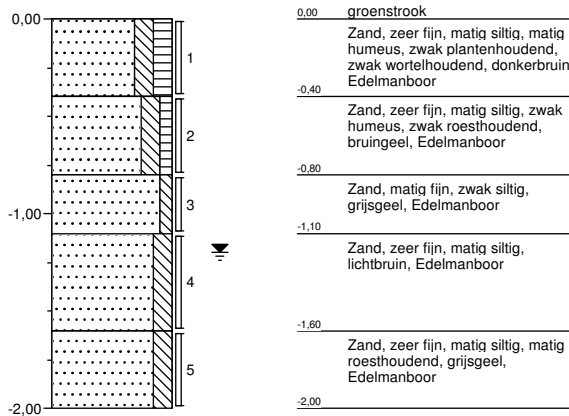




Projectcode: 14P000148

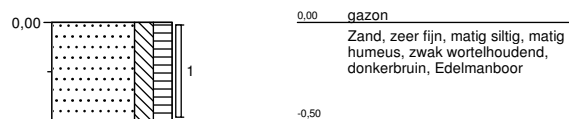
### Boring: B03

Datum: 20-03-2013  
GWS cm - mv: 120



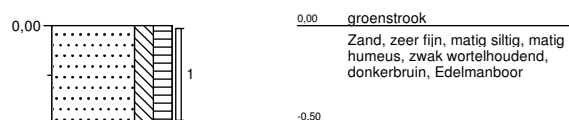
### Boring: B04

Datum: 20-03-2013  
GWS cm - mv:



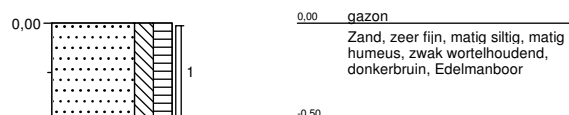
### Boring: B05

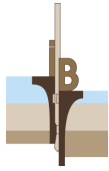
Datum: 20-03-2013  
GWS cm - mv:



### Boring: B06

Datum: 20-03-2013  
GWS cm - mv:

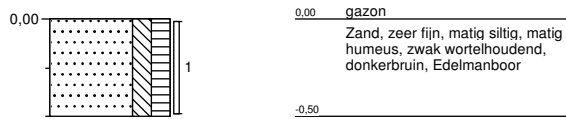




Projectcode: 14P000148

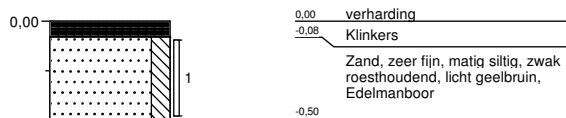
### Boring: B07

Datum: 20-03-2013  
GWS cm - mv:



### Boring: B08

Datum: 20-03-2013  
GWS cm - mv:



### Boring: B09

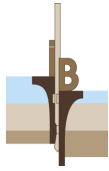
Datum: 20-03-2013  
GWS cm - mv:



### Boring: B10

Datum: 20-03-2013  
GWS cm - mv:



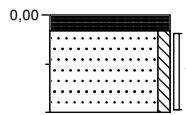


Projectcode: 14P000148

## Boring: B11

Datum: 20-03-2013

GWS cm - mv:



0,00	verharding
-0,08	Klinkers
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
-0,50	

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

## zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

## veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

## klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

## geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

## olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

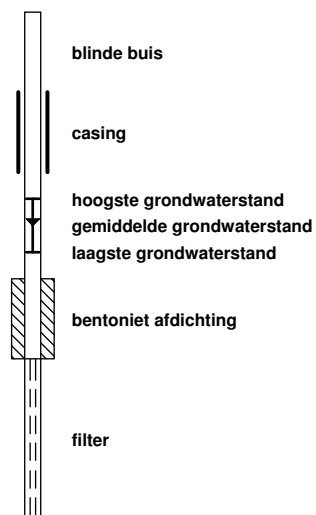
## monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster
	volumering

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

## peilbuis



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. Son  
T.a.v. de heer M. Vervoort  
Postbus 94  
5690 AB SON

Uw kenmerk : 14P000148-Lage Mierde  
Ons kenmerk : Project 443060  
Validatieref. : 443060\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: DXUE-WGNF-XVJH-OFHN  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 27 maart 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten  
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685  
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769  
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564  
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120  
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

Kvk 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 443060  
 Project omschrijving : 14P000148-Lage Mierde  
 Opdrachtgever : Inpijn-Blokhoel Milieu B.V. Son

**Monsterreferenties**

1236770 = B01 (8-40) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (8-50)  
 1236771 = B02 (0-50) B03 (0-40) B09 (0-15) B09 (15-50) B10 (0-50) B11 (8-50)  
 1236772 = B02 (50-100) B02 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/03/2013	20/03/2013	20/03/2013
Ontvangstdatum opdracht :	21/03/2013	21/03/2013	21/03/2013
Startdatum :	21/03/2013	21/03/2013	21/03/2013
Monstercode :	1236770	1236771	1236772
Matrix :	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droogrest	%	82,7	85,2	75,9
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		2,4	1,8	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)		2,2	1,6	2,0

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	27	< 20	66
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35	0,46
S kobalt (Co)	mg/kg ds	2,2	< 2,0	< 2,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	19	< 10	12
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,07	< 0,05	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	29	17	33
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	< 5	< 5
S zink (Zn)	mg/kg ds	110	29	64

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	77	73
-------------------------------------	----------	------	----	----

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,29
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	0,19
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,0	1,3

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,004	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,003	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,013	0,005	0,008

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: DXUE-WGNF-XVJH-OFHN

Ref.: 443060\_certificaat\_v1



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 443060  
**Project omschrijving** : 14P000148-Lage Mierde  
**Opdrachtgever** : Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. Son

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

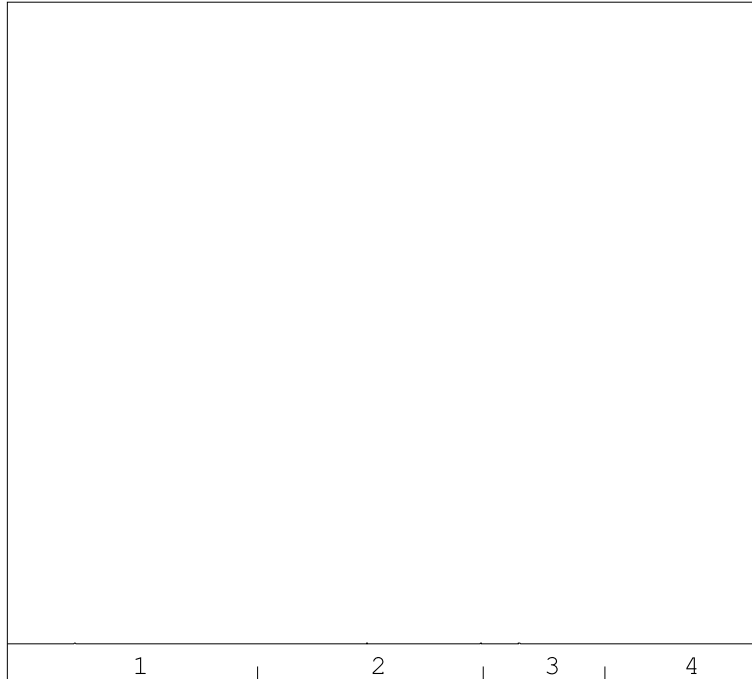
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1236770  
Project omschrijving : 14P000148-Lage Mierde  
Uw referentie : B01 (8-40) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (8-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

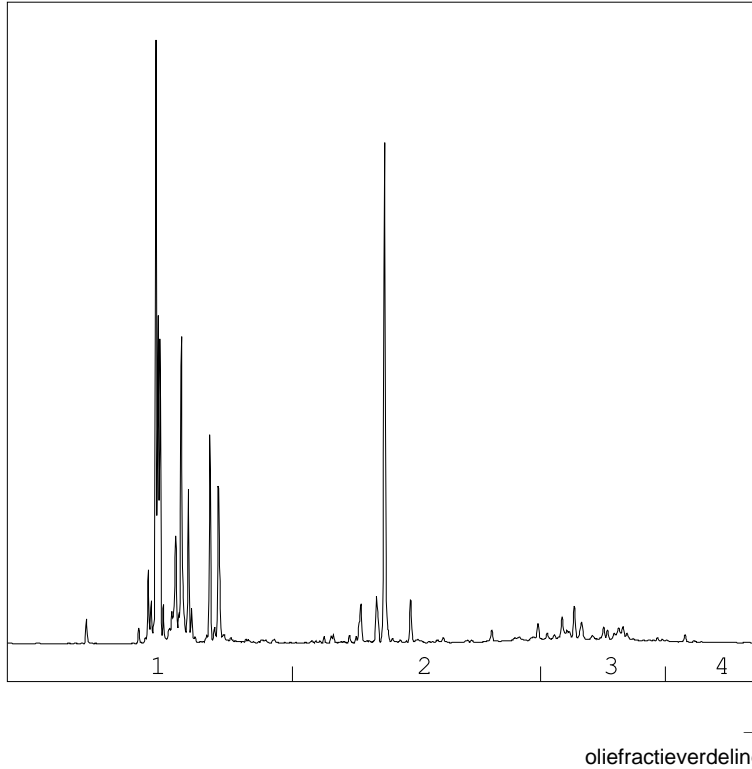
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1236771  
Project omschrijving : 14P000148-Lage Mierde  
Uw referentie : B02 (0-50) B03 (0-40) B09 (0-15) B09 (15-50) B10 (0-50) B11 (8-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	61 %
2) fractie C19 - C29	25 %
3) fractie C29 - C35	12 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 77 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

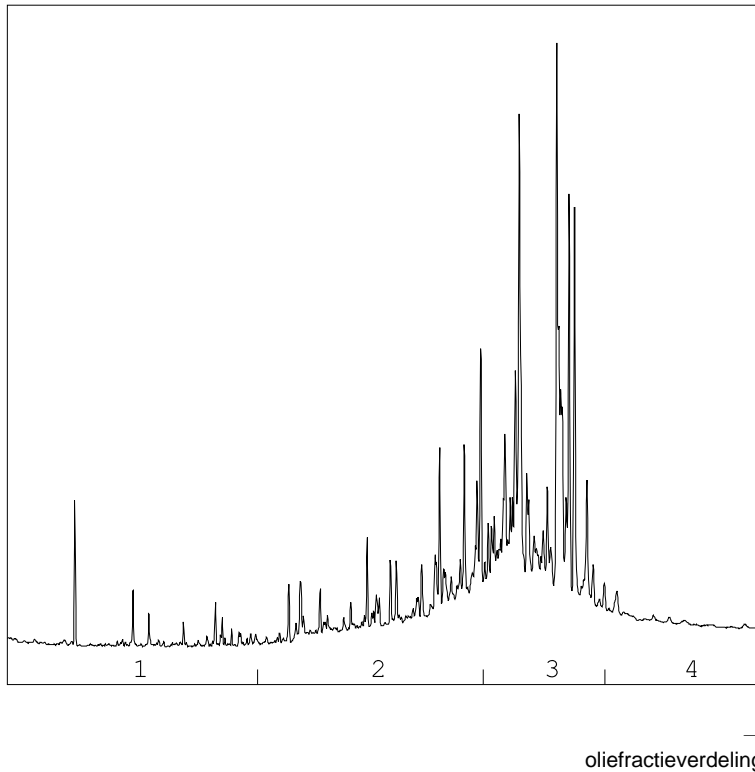
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1236772  
Project omschrijving : 14P000148-Lage Mierde  
Uw referentie : B02 (50-100) B02 (100-150)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	60 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 73 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 443060  
**Project omschrijving** : 14P000148-Lage Mierde  
**Opdrachtgever** : Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. Son

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

---

.....

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

---

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. Son  
T.a.v. de heer M. Vervoort  
Postbus 94  
5690 AB SON

Uw kenmerk : 14P000148-Lage Mierde  
Ons kenmerk : Project 443598  
Validatieref. : 443598\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: DGCF-KJHF-YZMJ-VKBA  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 2 april 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten  
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685  
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769  
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564  
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120  
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl  
www.omegam.nl

Kvk 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 443598  
**Project omschrijving** : 14P000148-Lage Mierde  
**Opdrachtgever** : Inpijn-Blokhoel Milieu B.V. Son

**Monsterreferenties**  
 1336049 = B01 (208-308)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/03/2013  
**Ontvangstdatum opdracht** : 27/03/2013  
**Startdatum** : 27/03/2013  
**Monstercode** : 1336049  
**Matrix** : Grondwater

**Anorganische parameters - metalen**
*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	240
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10
S zink (Zn)	µg/l	< 20

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100
-------------------------------------	------	-------

**Organische parameters - aromatisch**
*Vluchtige aromaten:*

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Vluchtige chlooralifaten:*

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5
-------------------	------	-------

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 443598  
**Project omschrijving** : 14P000148-Lage Mierde  
**Opdrachtgever** : Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. Son

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

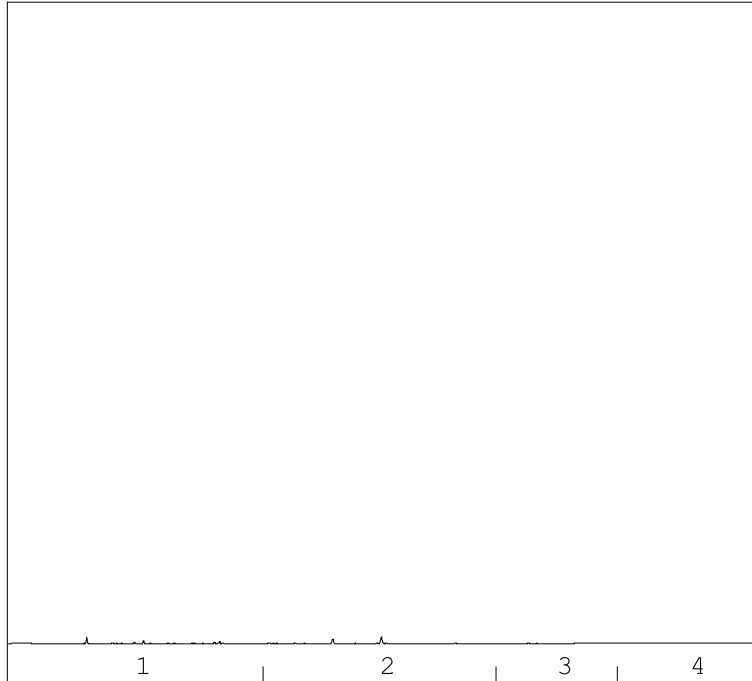
---



OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1336049  
Project omschrijving : 14P000148-Lage Mierde  
Uw referentie : B01 (208-308)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <100 µg/l

**ANALYSEMETHODE**

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.  
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.  
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.  
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 443598  
**Project omschrijving** : 14P000148-Lage Mierde  
**Opdrachtgever** : Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. Son

---

## Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

---

Barium (Ba) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2  
Cadmium (Cd) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2  
Kobalt (Co) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2  
Koper (Cu) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2  
Kwik (Hg) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2  
Lood (Pb) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2  
Molybdeen (Mo) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2  
Nikkel (Ni) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2  
Zink (Zn) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2  
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5  
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1  
Styreen : Conform AS3130 prestatieblad 1  
Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1  
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

---

EEN BETROUWBARE WAARDE

## ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennd onderzoek NEN 5740  
Waterbodemonderzoek  
Nader onderzoek  
Onderzoek asbest in bodem  
Saneringsonderzoek  
Nulsituatie (milieuvergunning)  
Saneringsplannen en BUS-melding opstellen  
Directievoering / sanering  
Milieukundige begeleiding  
Vergunningaanvraag  
Evaluatie rapportage sanering  
Geo-hydrologische studie  
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)  
Partijkeuringen besluit bodemkwaliteit (Bbk)  
Onderzoek buitenlucht  
Archeologisch onderzoek  
Quickscan flora-fauna

## VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren  
Pompproeven  
Peilbuizen plaatsen  
Bemonstering grond- en grondwater  
Bemonstering waterbodem  
Luchtmonster onderzoek

Landmeetkundig werk  
Nauwkeurigheidswaterpassing (DGPS)

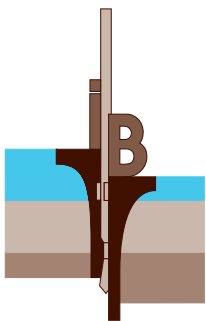
Trillingsmeting  
Geluidsmeting

## GEOTECHNIEK

Veldwerk  
Advisering  
Geo-monitoring

## LABORATORIUM

Classificatie proeven  
Proeven ter bepaling van de mechanische eigenschappen



**INPIJN-BLOKPOEL**  
ingenieursbureau



BRL SIKB 1000



BRL SIKB 2000



BRL SIKB 6000

**Inpijn-Blokpoel Son Milieu B.V.**

Ekkersrijt 2058  
postbus 94 - 5690 AB Son  
telefoon (0499) 47 17 92  
telefax (0499) 47 72 02  
e-mail [post@inpijn-blokpoel.com](mailto:post@inpijn-blokpoel.com)

tevens vestigingen:  
postbus 253 - 3360 AG Sliedrecht  
postbus 752 - 2130 AT Hoofddorp

[www.inpijn-blokpoel.com](http://www.inpijn-blokpoel.com)

